1400 Aufgaben

zum

schriftlichen Rechnen

in

geordneter Stufenfolge

für

zahlreiche Schulen und einzelne Schüler.

Für die Hand des Schülers

herausgegeben

von

August Edm. Engelbrecht,

w. Lehrer am höhern Knabenkurse in Passau.

Sechste, vermehrte und verbesserte Auflage.

Regensburg.

Druck und Verlag von Georg Joseph Manz.

1869.

Vorrede.

Welchen Aufschwung das gründliche Rechnen seit einigen Decennien auch in den Elementarschulen unsers Vaterlandes gewann, springt am deutlichsten in die Augen, wenn man einen unbefangenen Vergleich der gegenwärtigen mit der frühern Zeit anstellt. Der jugendliche Rechner wird in lückenlosem Fortbauen, vom Ponderiren an bis zu den höhern Rechnungen, mit unausgesetzter Anregung seiner Selbstthätigkeit in stetig fortschreitenden Uebungen zum arithmetischen Denken geführt; denn das Rechnen ist ein geistiger Akt und hat es überall mit absichtlichem Denken zu thun. Haben die Schüler mit Einsicht rechnen gelernt, so mag wohl manches Formale verloren gehen; allein gewonnen ist auf jeden Fall die Klarheit des Denkens, die Ordnung im Combiniren, der helle Verstand und die Freude an Resultaten. Und dieser Gewinn, wenn auch kein positives Wissen damit verbunden ist, wird ihnen auch in den — im Leben vorkommenden Fällen die nöthige Gewandtheit zum Raisonnement in der Berechnung geben. — Indeß betreibe man überhaupt das Rechnen weniger um der Resultate, als um des Weges willen, auf welchem man zu jenen gelangt.

Daß man den Schülern die Regeln und Gründe des Verfahrens kurz, bestimmt und lichtvoll vortragen,

und ihnen diese sodann durch viele praktische Uebungen — bis zur mechanischen Fertigkeit — unverlierbar einprägen müsse, darüber sind jetzt wohl alle erfahrnen Schulmänner einig. Zur Erreichung dieses Zweckes, auf dem kürzesten Wege, kann man kein besseres Mittel benützen, als eine hinreichende Anzahl von mannigfaltigen Aufgaben, geordnet in einer gewissen Folge. Sie sind in zahlreichen Schulen unentbehrlich, ja selbst bei einzelnen Schülern ungemein nützlich; denn sie ersparen das zeitraubende Dictiren der Aufgaben. — Man vergesse aber nicht, daß die mündliche Uebung überall der schriftlichen vorangehen soll; beides muß sich in unzertrennlicher Einheit vorwärts bewegen. Bei jeder Uebung verweile man so lange, bis die Grundlage, auf welcher weiter gebaut werden soll, vollkommen begriffen und darin eine Fertigkeit erworben wurde.

Gegenwärtige Sammlung von Aufgaben soll jedem Rechenschüler in die Hand gegeben werden, damit der Lehrer nur die Numern der Aufgaben zu nennen braucht, welche gerechnet werden sollen.

Möchte diese Arbeit wohlgefällig aufgenommen, ihrem Zwecke entsprechend gefunden, und den Lehrern dadurch ihr mühevolles Geschäft erleichtert werden!

Gott segne das Thun jedes treuen, fleißigen Lehrers! Er segne auch das Meinige!

Engelbrecht.

I.

Die vier Grundrechnungen mit ganzen unbenannten oder gleichbenannten Zahlen.

A. Das Zusammenzählen oder die Addition.

Vorfrage.

1) Was heißt zusammenzählen oder addiren?

2) Was sind Posten oder Summanden?

3) Was ist Summe? 4) Welches ist das Zeichen der Addition? 5) Wie wird es gelesen? 6) Was für Zahlen können nur addirt werden?

7) Wie schreibt man mehrzifferige Posten untereinander? Warum?

Aufgaben.

	1)		2)	3)	4)
	1	Summanden oder Posten.	36	121	256
	4		49	144	289
	9		64	196	324
	10		81	169	361
	14		100	225	400
Summe:	38.				

	5)	6)	7)	8)
	441	676	1156	1521
	484	729	1225	1600
	529	784	1296	1681
	756	841	1369	1764
	425	900	1444	1849
Summe:	...			

9) 1936	10) 2401	11) 2916	12) 3481
2025	2500	3025	3600
2116	2601	3136	3785
2209	2704	3249	3844
2304	2809	3364	3969

Summe:

13) 4489	14) 5184	15) 5929	16) 6724
4624	5329	6684	6889
4761	5476	6241	7056
4900	5625	6400	7225
5041	5776	6561	7396

Summe:

17) 7569	18) 8464	19) 10201	20) 11236
7432	8765	10404	11449
7583	8836	10906	11664
8427	9025	10816	11881
8352	9216	11025	12100

Summe:

21) 12321	22) 13456	23) 14641	24) 15876
12544	13689	14884	16129
12769	13924	15129	16384
12996	14161	15379	16641
13225	14400	15625	16900

Summe:

25) 17956	26) 19321	27) 20736	28) 22201
18225	19600	21025	22500
18496	19881	21316	22801
18769	20164	21609	23104
19044	20449	21905	23409

Summe:

29) 23716	30) 25281	31) 27889	32) 29584
24052	25600	28224	29929
24336	25911	28561	30625
24649	26244	28900	30976
24964	26569	29241	30276

Summe:

33) 31329	34) 33124	35) 34969	36) 36864
31684	33489	35344	37249
32041	33856	35721	37636
32400	34225	36100	38025
32761	34596	36481	38416

Summe:

37) 40401	38) 42436	39) 44521	40) 46656
40804	42849	44944	47089
41209	43264	45369	47524
41616	43681	45796	47961
42025	44100	46225	48400

Summe:

41) 48841	42) 51076	43) 54756	44) 57121
49284	51529	55225	57600
49729	51984	55696	58081
50176	52441	56169	58564
50625	52900	56644	59049

Summe:

45) 59536	46) 62001	47) 64516	48) 67081
60025	62500	65025	67600
60516	63001	65536	68121
61009	63504	66049	68644
61504	64009	66564	69169

Summe:

49) 71289	50) 73984	51) 76729	52) 79524
71824	74529	77284	80089
72361	75076	77841	80656
72900	75625	78400	81225
72441	76176	78961	81796

Summe:

53) 82369	54) 85264	55) 90601	56) 93636
82944	85849	91204	94249
83521	86436	91809	94864
84100	87025	92416	95481
84681	87616	93025	96100

Summe:

57)	96721	58)	99856	59)	103041	60)	106276
	97344		100489		103684		106929
	97969		101124		104329		107584
	98596		104329		104976		108241
	99225		105625		105676		108900

Summe:

61)	6054	62)	8	63)	29
	39		67		3048
	378		306		712
	2500		4281		647
	61		3699		305
	3482		400		66
	640		55		2908
	7		2		5030

Summe:

64)	40000	65)	398	66)	26378
	5820		7260		405
	375		30409		3095
	94		42378		82
	9548		541		52864
	17320		86		48000
	29		13070		120
	40008		4208		2817

Summe:

67)	22322330	68)	37200822	69)	33700000
	19707218		9322109		1209368
	990229		13229101		700007
	71729		9700700		1101109

Summe:

70) Nun kann ich aber addiren, sagte August zu seinem Vater; ich weiß doch, welche Summe folgende Zahlen geben, als: 1473825; 708250; 9230478; 60003; 165231; 2523; 2358760; 917205 und 90822. Er sagte ganz richtig — — — —?

71) Welche Zahl ist so groß als alle folgenden Zahlen zusammen: 5063, 4782, 908, 59, 47891?

72) Ein Mann ist 54 Jahre alt, seine Frau ist noch 15 Jahre älter: wie alt ist die Frau?

73) Welches ist die Summe von folgenden Posten: 276, 390, 5841, 7913, 84, 7925, 54100, 60000, 7, 835, 27? — 74) Anton war 12 Jahre alt, sein Vater 26 Jahre älter, und sein Großvater 29 Jahre älter als der Vater. Wie alt waren Vater und Großvater? — 75) In einem Marktflecken brannten 13 und 32 Häuser ab, und 74 blieben stehen: wie viele Häuser hatte der Marktflecken? — 76) In einer Papiermühle wurden verkauft 257 Ries Papier für 734 fl., 368 Ries für 649 fl., 137 Ries für 524 fl., 487 Ries für 696 fl. und 341 Ries für 794 fl. Wie viel Ries wurden im Ganzen verkauft und wie viel wurde dafür eingenommen? — 77) Wie viel betragen zusammen alle Zahlen von 1 Kreuzer bis 59 Kreuzer? — 78) Wie viel betragen alle Zahlen zusammen von 49 fl. abwärts bis 8 fl.? — 79) Jemand gab 485 fl. aus und behielt noch 693 fl.; wie viel hatte er gehabt? — 80) Es soll ein Gut verkauft werden. Die Aecker sind 18948 fl. werth, die Gärten 817 fl., die Wiesen 7832 fl., die Holzungen 12338 fl., die Teiche 470 fl., der Viehstand 3475 fl., die Gebäude 6390 fl. Wie viel ist das ganze Gut werth?

B. Das Abziehen oder die Subtraction.

Vorfragen.

1) Was heißt abziehen oder subtrahiren?

2) Welche Zahl heißt Minuendus (Vollzahl)? — 3) Welche Zahl heißt Subtrahendus (Abzug)? — 4) Was ist der Rest (Unterschied, Differenz)? —

5) Welches ist das Zeichen der Subtraction? — 6) Wie wird dieses Zeichen gelesen? — 7) Von welcher Art müssen die Zahlen sein, welche subtrahirt werden sollen? —

Aufgaben.

81) 4 Minuendus.	82) 50	83) 50	84) 60
2 Subtrahendus.	20	30	40
2 Rest od. Unterschied.			

	85) 80	86) 80	87) 80	88) 80	89) 80
	50	20	40	60	30
Rest:					
	90) 80	91) 36	92) 45	93) 68	94) 78
	70	24	22	35	45
Rest:					
	95) 87	96) 65	97) 96	98) 78	99) 98
	52	42	32	52	56
Rest:					

	100) 65	101) 69	102) 2578	103) 5689
	32	59	1235	2365
Rest:				
	104) 7896	105) 4875	106) 4878	107) 6888
	3656	3653	1315	5736
Rest:				
	108) 8935	109) 9658	110) 9753	111) 879
	4523	3425	3421	865
Rest:				
	112) 5684	113) 25684	114) 12425	115) 35876
	5621	25632	12413	35872
Rest:				

	116) 123456	117) 345678	118) 123456789
	23453	245675	3456783
Rest:			
	119) 125684	120) 456789	121) 453274
	25682	300006	300000
Rest:			

122) 63458643	123) 987654321	124) 864.2
20000000	500312000	5139
Rest:		
125) 86.52	126) 7.6.5.4	127) 6.1.7.1
5481	5879	3592
Rest:		
128) 9.8.7.2	129) 5.3.4.8.7.2	130) 3.0.0.0.0.0
5999	245984	135784
Rest:		
131) 1.0.0.0.0.0	132) 1.2.4.0.0.0.0.0.0	
55432	98649752	
Rest:		
133) 403.4.09.4	134) 13.5.0.0.0	135) 5678.0.0.0.0
1026708	6409	29604
Rest:		

136) Was ist der Unterschied zwischen 8763 und 6723? — 137) Um wie viel ist 3924 mehr als 3729? — 138) Der Minuend ist 77309; der Subtrahend 19758. Wie heißt der Rest? — 139) Wie viel muß man von 8567 Bohnen hinwegnehmen, damit es 5907 Bohnen werden? — 140) Der Vater ist 64 Jahre alt, der Sohn 27 Jahre jünger: wie alt ist der Sohn? — 141) Wie viel mußt du von der Zahl 8009 hinwegthun, wenn sie der Zahl 6510 gleich werden soll? — 142) Das Ganze ist 9030; der eine Theil 7021: welches ist der andere Theil? — 143) Ein Familienvater hinterließ nach seinem Tode ein Vermögen von 2000 fl. Davon sollten die Kinder 848 fl. erhalten und das Uebrige die Mutter: wie viel erhielt demnach diese? — 144) Fritz hatte ein Haus gekauft, und Lorenz fragte ihn, wie viel er dafür gegeben habe. Wenn ich 423 fl. mehr gegeben hätte, antwortete Fritz, so hätte ich gerade 2000 fl. bezahlen müssen: wie

viel hatte er dafür bezahlt? — 145) Jemand hatte in einem Jahre 806 fl. eingenommen, aber 946 fl. ausgegeben: wie viele Schulden hatte er gemacht? — 146) Ein Handwerksmann hatte in einem Jahre 468 fl. eingenommen, und nach und nach ausgegeben 27 fl., 36 fl., 19 fl., 84 fl., 104 fl., 70 fl., 96 fl.: wie viel hatte er am Schlusse des Jahres übrig? — 147) Der Bau eines Hauses war zu 4000 fl. angeschlagen. Das Holz kostete 835 fl., der Zimmermann und Maurer erhielten zusammen 954 fl.; die anderen Baumaterialien und Arbeitslöhne betrugen 2136 fl.: wie viel kostete der Bau weniger, als vorher berechnet worden war? — 148) Welche Zahl muß man zu 7884 und 39706 zählen, damit 80000 herauskommt? — 149) Im Jahre 1799 kam ein Kind zur Welt. Wie alt ist dasselbe im Jahre 1851? — 150) Die Taschenuhren erfand ein Nürnberger, Peter Hele, im Jahre 1501. Wie alt ist diese Erfindung im Jahre 1851?

C. Das Vermehren oder die Multiplication.

Vorfragen.

1) Was heißt multipliciren oder vervielfachen?

2) Welche Zahl heißt Multiplicandus? Welche Multiplicator? — 3) Wie nennt man den Multiplicandus und Multiplicator mit einem gemeinschaftlichen Namen?

4) Was ist Product? — 5) Welches ist das Zeichen der Multiplication? Wie wird es gelesen? —

Aufgaben.

151) 43 Multiplicandus	Factoren		152) 432
2 Multiplicator			3
86 Product.			

153) 9432	154) 36	155) 56	156) 235
2	10	20	30

Product:

157) 365	158) 600	159) 900	160) 5000
40	2	2	6

Product:

161) 9000	162) 80	163) 100	164) 5000
6	20	40	50

Product:

165) 6000	166) 25	167) 45	168) 59
100	100	28	84

Product:

169) 185	170) 564	171) 385	172) 3456
35	26	48	56

Product:

173) 5678	174) 7632	175) 389	176) 3579
78	14	32	345

Product:

177) 2468	178) 3579	179) 2468	180) 3579
456	456	567	678

Product:

181) 2468	182) 3579	183) 3456	184) 13579
789	789	4008	30005

Product:

185) 234568	186) 3579
600004	2468

Product:

187) Welche Zahl ist 4 mal so groß als 42?

188) Welches ist das 4fache 4 von 51?

189) Welche Zahl gilt 6 mal so viel als 61?

190) Wie wird 2 mal 623 mit Einer Zahl geschrieben?

191) Wie heißt das Product von 4 mal 421?

192) Welche Zahl gilt 4 mal so viel als 520?

193) Wie heißt das Product aus 6 mal 2184?

194) Wie wird 8 mal 6804 mit Einer Zahl geschrieben?

195) Welches ist das 9fache von 7305?

196) Wie heißt das Product aus 45 mal 5384?

197) Was ist das 56fache von 5920?

198) Multipliciret die Zahl 345 mit ihr selbst.

199) 456 sollt ihr quadriren, d. h. mit ihr selbst multipliciren.

200) Was ist das Quadrat von 789?

201) Multipliciret 57023 mit 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 und 19 jedesmal besonders.

202) Multipliciret 20109 mit 21, 31, 41, 51, 61, 71, 81 und 91 jedesmal besonders.

203) Multipliciret 328976 mit 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108 und 109 jedesmal besonders.

204) Multipliciret 4156701 mit 201, 301, 401, 501, 601, 701, 801 und 901 jedesmal besonders.

205) Multipliciret 24000 mit 307, 615, 890, 112, 3070, 911, 756, 812 und 3009 jedesmal besonders.

206) Multipliciret 8000011 mit 3675, 1234, 5678, 2345, 3456 jedesmal besonders.

207) Zu der Zahl 36004 addire die Zahlen 40806, 739, 8162; von der Summe ziehe 36×285 ab, und von dem Reste nimm das 100fache: wie viel kommt heraus?

208) In einem Wirthshause werden täglich 174 Maß Bier ausgeschenkt: wie viel jährlich?

209) Ein gedrucktes Buch enthält 672 Seiten, und auf jeder Seite befinden sich 2536 Buchstaben: wie viele Buchstaben enthält das Buch?

210) Ein Land enthält 4352 Ortschaften, und jede hat im Durchschnitt 118 Häuser und 465 Einwohner: wie viele Häuser und Einwohner hat das Land?

211) Zu der Zahl 32589 addire die Zahlen 6785, 3271, 780009; von der Summe ziehe ab 42×374 und den Rest nimm 7000 mal: wie viel kommt heraus?

212) In einer Nähnadelfabrik werden im Durchschnitte täglich 72400 Nähnadeln verfertigt: wie viel jährlich, wenn im Jahre 304 Tage gearbeitet wird?

213) Auf einer Eisenbahn fahren täglich im Durchschnitte 4697 Menschen: wie viel also jährlich?

214) In einem Walde stehen 739 Eichen. Wenn nun jede Eiche 9078 Eicheln trägt: wie viele Eicheln haben jene Eichen zusammen?

215) Ein Haus hat 48 Fenster; in jedem Fenster sind 4 Flügel und in jedem Flügel 4 Scheiben. Wie viele Fensterscheiben sind in allen Fenstern zusammen?

216) Ein Lieferant versprach, die Armee mit Branntwein zu versehen. Er führte denselben auf 309 Wägen dahin ab, und die Ladung eines jeden Wagens war 18 Eimer stark; wie stark war die ganze Zufuhr des Branntweins von seiner Seite?

217) Wie viele Quadrat-Klafter wird ein Acker enthalten, welcher 524 Klafter in der Länge und 83 in der Breite hat?

218) Wenn eine Provinz 402 Quadrat-Meilen groß

ist und auf jede Quadrat-Meile 2532 Seelen kommen: wie stark ist sohin diese Provinz bevölkert?

219) Der Flächeninhalt des Königreichs Bayern beträgt 1400 Quadrat-Meilen. Wenn man auf jede Quadrat-Meile 3170 Seelen (ohne die Hauptstadt München, welche für sich 90000 Einwohner zählt) rechnet: wie groß ist die Bevölkerung des Königreichs Bayern?

220) Ein reicher Mann, A. hatte 750000 fl. Vermögen; ein anderer, B. hatte 3450 fl. mehr; ein dritter, C. hatte 6730 fl. weniger als B.; und ein vierter, D. hatte 3 mal so viel als A., B. und C. zusammen. Wie viel hatte 1) B., 2) C. und 3) D.?

D. Das Theilen oder die Division.

Vorfragen.

1) Was heißt dividiren? 2) Was ist Dividendus? 3) Welche Zahl heißt Divisor? 4) Was versteht man unter Quotient? 5) Welches ist das Zeichen der Division? wie wird es gelesen? 6) Wie verfährt man, wenn die höchste Ziffer des Dividendus kleiner ist, als der Divisor? 7) Was heißt: die Division geht auf, die Division geht nicht auf? 8) Wohin muß bei der Division der Rest gesetzt werden? 9) Welches ist die Probe der Multiplication? Warum? 10) Welches ist die Probe der Division? Warum?

Aufgaben.

	Divisor.		Dividendus.		Quotient.
221)	4	in	80	liegt	20 mal.

222) 2 : 8642 =
223) 2 : 6842 =
224) 2 : 4682 =
225) 2 : 2468 =
226) 2 : 9754 =
227) 2 : 7158 =
228) 3 : 7404 =
229) 3 : 10737 =
230) 4 : 9872 =
231) 4 : 14316 =
232) 5 : 12340 =
233) 5 : 17895 =
234) 6 : 14808 =
235) 6 : 21474 =
236) 7 : 17276 =
237) 7 : 25053 =
238) 8 : 19744 =
239) 8 : 28632 =
240) 9 : 22212 =
241) 9 : 32211 =
242) 9 : 7206786 =
243) 6 : 987654324 =
244) 7 : 987654325 =
245) 8 : 98765432 =
246) 9 : 987654321 =
247) 8 : 6122599039 =
248) 21 : 252 =
249) 31 : 372 =
250) 41 : 492 =
251) 51 : 612 =
252) 61 : 732 =
253) 71 : 852 =
254) 81 : 972 =
255) 91 : 1092 =
256) 32 : 384 =
257) 42 : 504 =
258) 52 : 624 =
259) 62 : 744 =
260) 72 : 864 =
261) 82 : 984 =
262) 92 : 1104 =
263) 43 : 53449 =
264) 53 : 65879 =
265) 63 : 78309 =
266) 73 : 90739 =
267) 83 : 102422 =
268) 93 : 114762 =
269) 901 : 110823 =
270) 802 : 98646 =
271) 703 : 86469 =
272) 604 : 74292 =
273) 505 : 62115 =
274) 406 : 49938 =
275) 307 : 37761 =

276) 208 : 25584 =	281) 606 : 79992 =
277) 109 : 13407 =	282) 505 : 66660 =
278) 909 : 119988 =	283) 404 : 53328 =
279) 808 : 106656 =	284) 303 : 39996 =
280) 707 : 93324 =	285) 202 : 26664 =

286) Wie viel kommt heraus, wenn 21395780 mit 9124 dividirt wird?

287) Welcher Quotient kommt heraus, wenn 28456704 mit 8234 dividirt wird?

288) Wie lautet der Quotient, wenn der Dividendus 33435007 und der Divisor 7321 heißt?

289) Welches ist der 264ste Theil von 596324?

290) Welches ist der 6432ste Theil von 36520896?

291) Welches ist der 5463ste Theil von 37088307?

292) Welches ist der 3579ste Theil von 8832972?

293) Der Dividendus ist 1486755, der Divisor aber 3671: welches ist der Quotient?

294) Wie viele Groschen sind 5187 Kreuzer?

295) Wie viele Kreuzer sind 52896 Pfennige?

296) Wie viele Loth hat man, wenn man 46350 Quentchen hat?

297) Wie viele Buch Papier machen 8675 Bogen?

298) Wie viele Pfund sind in 166432 Loth enthalten?

299) Wie vielmal ist 28740 größer als 45?

300) Ein Papiermüller schenkte den Schulkindern in dem Orte, wo er wohnte, 1944 Bogen Papier und 2268 Federspulen. Wenn sich nun die 81 Schulkinder zu gleichen Theilen darein theilen: wie viel bekommt ein Kind?

301) In einem Arbeitshause waren in 11 Wochen,

das ist in 77 Tagen, 54593 Pfund Brod verzehrt worden: wie viel kommt auf den Tag?

302) Welchen Theil von Teutschland, das 11600 Quadrat-Meilen groß ist, macht das Königreich Bayern aus, dessen Größe 1400 Quadrat-Meilen beträgt?

303) In einem 216 Seiten starken Buche waren 319184 gedruckte Buchstaben: wie viel befinden sich auf Einer Seite?

304) In einer Druckerei sind in einem Jahre 278608 Bogen gedruckt worden, und zwar täglich 981 Bogen: wie viele Tage ist in der Druckerei gearbeitet worden?

E. Vermischte Aufgaben über die vier Grundrechnungen gleichbenannter Zahlen.

305) Herr Harz hat 4 Bücherschränke; in A. befinden sich 250 Bücher, welche er auf 95 fl. schätzt; B. enthält 485 Bücher, und er schätzt sie auf 266 fl.; in C. sind 699 Bücher, diese schätzt er auf 504 fl.; D. aber faßt um 21 Bücher mehr als C., und er schätzt sie auch um 6 fl. höher, als jene in C. — Wie viele Bücher sind in allen 4 Schränken, und wie theuer werden sie alle geschätzt?

306) Ein Weinhändler hat 3 Keller mit Wein; in A. liegen 3760 Eimer; in B. sind um 1805 Eimer weniger als in A., und in C. sind wieder um 927 Eimer weniger als in B. — Wie viele Eimer liegen in jedem und in allen 3 Kellern?

307) Wie viele Tagwerk enthalten 45 teutsche Quadrat-Meilen, deren jede 10000 Tagwerk enthält?

308) Jemand hat eine Wiese, welche 236 Klafter

lang und 75 Klafter breit ist: wie viele Quadrat-Klafter wird dieselbe enthalten?

309) In einem Maierhofe bedarf man täglich zur Streu und Fütterung des Viehes 97 Bund Stroh: wie viele Bund Stroh wird man in 365 Tagen bedürfen?

310) An einem Handelsschiffe haben 333 Personen gleichen Antheil, und der Gewinn, den jedes Mitglied beziehen soll, besteht in 2546 fl.: wie groß ist der gesammte Gewinn?

311) Wie viele Stück Leinwand erhält man um 1350 fl., wenn jedes Stück 15 fl. kostet?

312) Ein Seifensieder hat das Jahr hindurch für 6370 fl. Kerzen verfertigt und den Zentner um 35 fl. verkauft: wie viele Zentner sind es gewesen?

313) Die Weinhändler eines Ortes verführten für 56160 fl. Wein und brachten das Faß (zu 10 Eimer) um 360 fl. an: wie viele Faß haben sie geliefert?

314) Sechs Wirthe kaufen dreierlei Wein; von der ersten Gattung oder A. 246 Eimer zu 19 fl., B. 354 Eimer zu 18 fl., C. 420 Eimer zu 17 fl. Es frägt sich, a) wie viele Eimer es zusammen sind; b) wie viele Eimer ein Jeder bekommt, wenn sie den Wein unter einander gleich theilen; c) was der Wein überhaupt kostet, und d) was Jeder dazu bezahlen soll?

315) Ein Koch war bei einer Herrschaft 4 Jahre im Dienste und hatte das erste Jahr 285 fl., das zweite Jahr seines Wohlverhaltens wegen 15 fl. mehr als das erste, das dritte Jahr 21 mehr als das zweite, und das vierte Jahr wieder 24 fl. mehr als das dritte Jahr zum Lohne. Wie viel betrug dieß in allen 4 Jahren?

316) Vier Personen sollen eine Erbschaft von 9160 fl. so theilen, daß A. den 4ten Theil, B. von dem noch Gebliebenen den 5ten Theil bekommen, C. und D. aber den Rest gleich theilen sollen. Wie viel bekommt ein Jeder?

317) Ein Vater hinterläßt nach seinem Tode ein Vermögen von 24420 fl. Er setzte in seinem Testamente fest, daß die Mutter seiner Kinder den 4ten Theil, seine 3 Söhne den 3ten Theil, seine 2 Töchter den 6ten Theil und das Uebrige dessen 12 entferntere Verwandte nach gleichem Verhältnisse erben sollen. Wie viel ist auf Jedes gekommen?

318) Jenes Käferchen, welches man die Todtenuhr nennt, macht gemeiniglich nach 12 Schlägen eine Pause: wie viele Pausen wird es gemacht haben nach 24000 Schlägen?

319) Im Jahre 1530 wurde das Spinnrad erfunden: wie alt ist diese Erfindung bis zum jetzigen Jahre?

320) Der Flächeninhalt der ganzen Erde beträgt 9288000 Quadrat-Meilen, der des festen Landes aber 2381700 Quadrat-Meilen: wie viele Quadrat-Meilen kommen also auf das Wasser, welches das feste Land umfließt?

321) Ein Oekonom baut 2420 Schäffel Getreide, davon verkauft er den 20sten Theil, das Uebrige braucht er in die Wirthschaft: wie viele Schäffel hatte er zu seinem Bedarf?

322) In einer Baumschule stehen 4820 Stämmchen, davon wurden 940 Stück verkauft, im Winter erfror der 5te Theil des Restes: wie viel behielt der Eigenthümer noch gute Stämmchen?

323) Napoleon war geboren 1769 und starb im Jahr 1821: wie alt war er?

324) Ein sterbender Bürger hinterläßt folgendes Vermögen: Ein Haus im Werthe zu 9000 fl.; dann 573 Eimer Wein, im Schätzungspreise zu 16 fl. per Eimer; endlich an Einrichtung und baarem Geld 2532 fl. Darauf ist er aber 3660 fl. schuldig. Er hat 4 Kinder, welche dieses Kapital erben. Wenn von diesen Kindern Albert schon voraus 325 fl., Karl 260 fl., Joseph 247 und Klara 450 fl. erhalten hat: wie viel wird jedes Kind noch zu erben haben, damit die Theilung gleich wird?

325) Zähle zusammen 37428, 28592, 33786. Von der Summe ziehe 92546 ab. Den Rest vervielfältige mit 308. Das Vielfache theile durch 55.

326) Einer hinterließ 24840 fl. Davon sollte A. den 40sten Theil, B. den 9ten Theil des Restes, C. den 4ten Theil des jetzigen Restes, D. den 6ten Theil des nunmehrigen Restes und E. 6205 fl. haben. Was nun noch übrig war, sollte unter Arme so vertheilt werden, daß jeder 50 fl. bekäme. Wie viel erhielten A., B., C. und D., und wie viele Arme bekamen die 50 fl.?

327) Ist der Quotient 24074, der Divisor 3448, welches ist der Dividendus?

328) Multiplicire 3008 mit 6009; subtrahire von dem Producte 87631; addire zu dem Reste 5892, 3741, 8 mal 497, und dividire die Summe durch 7452: wie viel kommt heraus?

F. Verwandlung höherer Münzsorten, Maaße und Gewichte in niedere; oder Resolviren in benannten ganzen Zahlen.

329) Wie viele Kreuzer betragen 24 Gulden?

330) Wie viele Pfennige betragen 56 Kreuzer?

331) Wie viele Pfennige bekommt man aus 365 fl.?

332) Wie viele Pfennige betragen 37 fl. 48 kr. 2 pf.?

333) Wie viele Groschen sind 245 fl.?

334) Wie viele Groschen sind aber 54 fl. 18 Groschen?

335) Wie viele Monate betragen 28 Jahre?

336) Wie viele Tage sind 23 Wochen?

337) Wie viele Stunden machen 14 Tage?

338) Wie viele Minuten machen 24 Stunden?

339) Wie viele Tage betragen 49 Jahre?

340) Wie viele Minuten machen 1 Jahr?

341) Wie viele Tage betragen 28 Jahre?

342) 365 Stunden, wie viel sind es Minuten?

343) Wie viele Tage machen 28 Jahre, 7 Monate und 12 Tage?

344) Wie viele Tage geben 28 Jahre, 29 Wochen und 5 Tage?

345) Wie viele Stunden enthalten 9 Monate, 24 Tage und 16 Stunden?

346) Wie viele Minuten haben 28 Tage, 15 Stunden und 24 Minuten?

347) Wie viele Secunden sind 28 Jahre, 3 Monate, 14 Tage, 15 Stunden, 48 Minuten und 46 Secunden?

348) 24 Pfund, wie viel sind es Loth?

349) 28 Loth, wie viel sind es Quintel?

350) 25 Zentner, 48 Pfund, 16 Loth und 3 Quintel, wie viel sind es Quintel?

351) Wie viele Ellen werden aus 28 Stück Leinwand?

352) Wie viele Viertel erhält man von 23 Ellen Leinwand?

353) 13 Ellen, wie viel sind es Achtel?

354) Wie viele Drittel machen 18 Ellen?

355) 9 Stück, 17 Ellen, 3 Viertel und 1 Achtel: wie viel sind es Achtel?

356) Wie viele Schuh hat eine 5 Klafter hohe Säule?

357) Wie viele Zoll werden aus 5 Schuh?

358) 10 Zoll: wie viel sind es Linien?

359) Eine Säule, welche 9 Klafter, 4 Schuh und 8 Zoll lang ist: wie viel Zoll hat diese in der Länge?

360) 24 Ballen, 8 Ries, 15 Buch und 18 Bogen: wie viel sind es Bogen?

361) 7 Ruthen, 8 Schuh, 6 Zoll zehntheiliges Maaß: wie viel sind es Linien?

362) Wie viele Linien sind 8 Ruthen, 9 Schuh, 3 Zoll zwölftheiliges Maaß?

363) Wie viele Stück sind 284 Dutzend?

364) 68 Mark Silber: wie viel sind es Gran?

365) 73 Mark Gold: wie viel sind es Karat?

366) 18 Zentner: wie viel Pfund, Loth und Quintel?

G. Zurückführung niederer Münzsorten, Maaße und Gewichte auf höhere, oder Reduciren in benannten ganzen Zahlen.

367) Wie viele Stunden geben 1440 Minuten?

368) Wie viele Gulden betragen 4320 Kreuzer?

369) Wie viele Gulden betragen 17280 Pfennige?
370) Wie viele Pfund sind in 512 Loth enthalten?
371) Wie viele Buch Schreibpapier sind 8208 Bogen?
372) 2468 Groschen: wie viel sind es Gulden?
373) 336 Monate: wie viel sind es Jahre?
374) 1456 Wochen: wie viel sind es Jahre?
375) 10220 Tage: wie viel sind es Jahre?
376) 8760 Stunden: wie viel sind es Tage?
377) 1400 Pfund: wie viel sind es Zentner?
378) 768 Loth: wie viel sind es Pfund?
379) 428 Quintel: wie viel sind es Loth?
380) Wie viele Maß geben 280 Quart?
381) Wie viel Schock Stroh geben 6960 Bund?
382) Wie viele Schäffel sind 72384 Mäßlein?
383) Wie viele Kronenthaler sind 3562 fl.?
384) 4800, 1000 und 13228 Pfund: wie viele Zentner?
385) 10000 Pfennige: wie viele preußische und wie viele Kronenthaler?
386) 50 Kronenthaler: wie viel preußische Thaler?
387) 40869 Bogen Schreibpapier: wie viele Buch, Ries, Ballen?
388) 1000000 Loth: wie viele Zentner, Pfund und Loth?
389) Wie viele Eimer und Fuder sind 18240 Maß?
390) Wie viele bayerische Thaler sind 3937 fl. 36 kr.?

II.

Die vier Rechnungsarten mit ungleichbenannten ganzen Zahlen.

A. Das Zusammenzählen, Addiren, mit ungleichbenannten ganzen Zahlen.

391)

624 Gulden,	16 Kreuzer,	3 Pfennige.	
698 "	56 "	2 "	
389 "	52 "	2 "	

Summe:

392)

52 fl.	12 kr.	1 pf.
48 "	— "	— "
128 "	24 "	1 "
61 "	8 "	— "
142 "	— "	1 "

Summe:

393)

235 fl.	48 kr.	3 pf.
306 "	57 "	2 "
142 "	25 "	3 "

Summe:

394)

249 fl.	16 kr.	2 pf.
134 "	39 "	1 "
91 "	— "	1 "
7 "	24 "	— "

Summe:

395)

126 fl.	17 gr.	5 pf.
54 "	12 "	7 "
48 "	19 "	10 "
7 "	15 "	3 "

Summe:

396)

95 fl.	14 gr.	9 pf.
36 "	13 "	11 "
23 "	6 "	— "
5 "	5 "	2 "

Summe:

397)

71 Ztr.	48 Pfund.
128 "	79 "
124 "	89 "
77 "	53 "

Summe:

398)	39	Klafter,	11	Schuh,	7	Zoll.
	147	"	5	"	9	"
	40	"	5	"	7	"
	60	"	8	"	4	"
	51	"	3	"	8	"

Summe:

399)	24	Zentner,	79	Pfund,	25	Loth.
	12	"	48	"	18	"
	19	"	88	"	16	"
	16	"	13	"	14	"
	21	"	62	"	31	"

Summe:

400)	8	Wochen,	3	Tage,	7	Stunden.
	5	"	5	"	9	"
	3	"	11	"	4	"
	4	"	14	"	6	"

Summe:

401)	1	Ztr.	5	Pf.	2	Lth.	1	Qtl.
	5	"	12	"	3	"	—	"
	—	"	4	"	2	"	—	"
	8	"	—	"	1	"	1	"
	7	"	2	"	5	"	—	"
	—	"	3	"	7	"	1	"

Summe:

402)	2	Stück,	3	Ellen,	1	Viertel.
	3	"	—	"	—	"
	5	"	5	"	1	"
	4	"	4	"	—	"
	6	"	3	"	1	"

Summe:

403)	3	Eimer,	4	Maß,	1	Quart.
	5	"	6	"	—	"
	6	"	8	"	1	"
	8	"	9	"	—	"
	—	"	3	"	1	"
	4	"	—	"	—	"

Summe:

404)

12 fl.	15 kr.	1 pf.
21 „	25 „	2 „
35 „	37 „	2 „
48 „	57 „	3 „
52 „	36 „	2 „
42 „	37 „	2 „
78 „	45 „	1 „

Summe:

405)

5 fl.	56 kr.	3 pf.
19 „	48 „	2 „
7 „	59 „	3 „
52 „	39 „	3 „
105 „	54 „	3 „
365 „	42 „	3 „

Summe:

406)

10 fl.	30 kr.	2 pf.
125 „	36 „	3 „
75 „	45 „	2 „
365 „	54 „	3 „
1086 „	49 „	3 „
987 „	52 „	2 „

Summe:

407)

2 Klafter,	1 Schuh,	2 Zoll,	1 Linien.
— „	2 „	3 „	1 „
3 „	— „	1 „	— „
5 „	1 „	2 „	1 „
— „	— „	2 „	3 „

Summe:

408)

2 Jahre,	1 Monate,	5 Tage,	2 Stunden,	1 Min.
— „	3 „	4 „	5 „	3 „
3 „	— „	2 „	3 „	6 „
4 „	2 „	— „	4 „	8 „
5 „	3 „	4 „	— „	2 „
1 „	1 „	2 „	4 „	3 „

Summe:

409)

1 Ballen,	2 Ries,	3 Buch,	1 Bogen.
— „	— „	2 „	3 „
2 „	1 „	4 „	2 „
4 „	3 „	5 „	1 „
— „	— „	2 „	3 „
5 „	1 „	3 „	2 „

Summe:

410)	1	Zentner,	34	Pfund,	16	Loth.
	2	„	47	„	16	„
	3	„	65	„	24	„
	4	„	88	„	8	„
	5	„	56	„	—	„

Summe:

411)	12	Pfund,	17	Loth,	2	Quint.
	15	„	14	„	3	„
	16	„	25	„	2	„
	9	„	18	„	3	„
	7	„	12	„	1	„

Summe:

412)	7	Ruthen,	11	Schuh,	10	Zoll.
	3	„	9	„	5	„
	6	„	10	„	7	„
	8	„	11	„	6	„

Summe:

413)	7	Eimer,	48	Maß.
	9	„	16	„
	5	„	22	„
	13	„	24	„
	42	„	27	„
	18	„	10	„

Summe:

414)	42	Ztr.	7	Pfd.
	81	„	92	„
	100	„	50	„
	90	„	30	„
	40	„	42	„
	300	„	37	„
	65	„	48	„
	96	„	36	„
	104	„	84	„
	14	„	16	„
	12	„	14	„

Summe:

415)	14	Ballen,	7	Ries,	16	Buch.
	29	„	8	„	12	„
	9	„	7	„	13	„
	11	„	6	„	17	„
	10	„	5	„	12	„
	9	„	4	„	15	„
	17	„	2	„	15	„

Summe:

416)	75 Jahre,	9 Monate,	28 Tage,	15 Stunden.
	70 „	6 „	17 „	18 „
	68 „	4 „	— „	23 „
	65 „	11 „	29 „	20 „
	62 „	3 „	27 „	19 „
	58 „	8 „	18 „	19 „

Summe:

417)	2 Zentner,	5 Pfund,	13 Loth.
	3 „	48 „	16 „
	4 „	78 „	19 „
	8 „	— „	38 „
	9 „	17 „	21 „

Summe:

418)	4 Mark,	23 Karat,	13 Gran.
	1 „	18 „	2 „
	3 „	15 „	3 „
	2 „	9 „	7 „

Summe:

419)	21 Eimer,	35 Maß,	2 Quart.
	19 „	26 „	3 „
	25 „	18 „	1 „
	17 „	24 „	— „

Summe:

420)	2 Ballen,	7 Ries,	18 Buch,	12 Bogen.
	2 „	9 „	15 „	3 „
	5 „	1 „	12 „	10 „
	1 „	6 „	10 „	12 „

Summe:

421)	4 Schock,	1 Mandel,	10 Stück.
	1 „	3 „	12 „
	5 „	2 „	9 „
	3 „	— „	9 „
	6 „	3 „	8 „
	12 „	2 „	— „

Summe:

422) 4 Dutzend, 8 Stück.

4 Dutzend,	8 Stück.
2 „	9 „
3 „	10 „
5 „	3 „
6 „	6 „

Summe:

423)

fl.	kr.	pf.
5	37	2
17	36	3
54	48	3
256	59	3
468	56	3
895	39	2

Summe:

424)

Ries	Buch	Bogen
8	15	17
9	16	13
6	8	12
14	19	8
12	13	—
7	8	18

Summe:

425)

fl.	kr.	pf.
3	15	3
12	27	2
37	46	3
125	59	3
86	35	3
72	54	2

Summe:

426)

Ballen	Stück	Ellen	Viertel
3	8	25	3
5	5	28	2
7	6	17	3

Summe:

Anmerk. 1 Ballen hat 10 Stück, 1 Stück 30 Ellen.

427)

fl.	kr.	pf.
4	28	2
24	36	3
35	45	3
56	52	3
189	37	2
246	48	3
568	59	3

Summe:

428)

fl.	kr.	pf.
13	26	2
57	48	3
69	52	3
104	38	3
365	54	2
589	37	3
706	19	2
54	28	3

Summe:

429)				430)			
	365 fl.	37 kr.	2 pf.		365 fl.	48 kr.	3 pf.
	87 „	56 „	3 „		452 „	36 „	2 „
	1036 „	48 „	3 „		584 „	52 „	3 „
	904 „	52 „	2 „		1056 „	35 „	1 „
	78 „	59 „	3 „		948 „	47 „	2 „
	9 „	39 „	1 „		1089 „	59 „	1 „
Summe:				Summe:			

431)	108 fl.	36 kr.	2 pf.	
	96 „	48 „	3 „	
	7 „	59 „	1 „	
	24 „	54 „	2 „	
	136 „	28 „	3 „	
	1045 „	42 „	1 „	
	3204 „	56 „	3 „	
Summe:				

432)	2 Ballen,	6 Stück,	13 Ellen,	5 Achtel.
	3 „	4 „	18 „	7 „
	4 „	9 „	26 „	3 „
Summe:				

433)	9 Stück,	16 Ellen,	2 Drittel.
	7 „	15 „	1 „
	5 „	20 „	— „
Summe:			

434)	5 Stück,	26 Ellen,	1 Viertel.
	13 „	15 „	3 „
	22 „	22 „	— „
Summe:			

435)	6 Stück,	14 Ellen,	5 Achtel.
	4 „	12 „	7 „
	5 „	10 „	3 „
	3 „	9 „	1 „
	7 „	5 „	6 „
	2 „	8 „	5 „
Summe:			

436)	13 Pfund,	7 Schilling,	15 Köpfe.
	9 "	5 "	27 "
	6 "	4 "	18 "

Summe:

437)	5 Pfund,	3 Schilling,	20 Köpfe.
	3 "	4 "	15 "
	2 "	6 "	10 "
	6 "	7 "	— "

Summe:

438)	2 Zentner,	35 Pfund,	16 Loth.
	3 "	25 "	15 "
	5 "	56 "	13 "
	6 "	84 "	24 "
	8 "	75 "	28 "
	12 "	54 "	19 "

Summe:

439)	3 Jahre,	6 Monate,	24 Tage.
	5 "	7 "	25 "
	7 "	8 "	28 "
	9 "	9 "	14 "

Summe:

440)	2 Stück,	4 Ellen,	3 Viertel.
	4 "	12 "	2 "
	6 "	15 "	3 "
	8 "	21 "	1 "
	12 "	17 "	3 "
	— "	24 "	2 "

Summe:

441)	3 Klafter,	2 Schuh,	1 Zoll.
	5 "	3 "	2 "
	7 "	4 "	3 "
	8 "	5 "	4 "
	9 "	3 "	5 "
	2 "	4 "	6 "

Summe:

442)

3 Ries,	5 Buch,	9 Bogen.
5 „	7 „	11 „
7 „	9 „	15 „
9 „	11 „	16 „
4 „	16 „	12 „

Summe:

443)

17 Jahre,	5 Monate,	26 Tage,	12 Stunden.
2 „	8 „	15 „	— „
6 „	7 „	19 „	18 „

Summe:

444)

7 Zentner,	85 Pfund,	2 Vierlinge,	5 Loth.
9 „	89 „	3 „	— „
14 „	18 „	2 „	— „
15 „	54 „	— „	3 „
19 „	47 „	— „	— „
10 „	44 „	— „	3 „
9 „	69 „	2 „	1 „

Summe:

445)

12 Zentner,	89 Pfund,	13 Loth,	3 Quent.
18 „	58 „	21 „	2 „
1 „	84 „	12 „	2 „

Summe:

446)

18 Zentner,	90 Pfund,	25 Loth,	1 Quent.
20 „	40 „	18 „	3 „
49 „	54 „	20 „	2 „
4 „	10 „	14 „	1 „

Summe:

447) Ein Kaufmann kauft 7 Ztr. 30 Pfd. 18 Loth Kaffee, 79 Ztr. Zucker, 8 Ztr. 28 Pfd. 3 Loth Pfeffer, 509 Ztr. 89 Pfd. Taback: wie viele Zentner, Pfund und Loth sind dieß zusammen?

448) Jemand wurde im Jahre 1808 geboren und wurde 31 Jahre alt: wann starb er?

449) Als Jemand von einer Summe Geldes 4013 fl.,

5229 fl. und 900 fl. bezahlt hatte, waren noch 6532 fl. übrig. Wie groß war dieselbe anfänglich?

450) Christian besitzt vier Grundstücke; das erste oder A. schätzt er um 37 fl. 38 kr. 3 pf. + (mehr) als B.; B. um 49 fl. 51 kr. 3 pf. mehr als C.; C. um 59 fl. 38 kr. mehr als D.; D. aber wird auf 799 fl. 31 kr. 2 pf. angeschlagen. Wie hoch kommt jedes und alle vier Grundstücke zu stehen?

B. Das Abziehen, Subtrahiren, mit ungleichbenannten ganzen Zahlen.

451) 365 fl. 57 kr. 3 pf.
142 „ 32 „ 1 „

Rest:

452) 13 Stück, 18 Ellen, 3 Viertel.
12 „ 4 „ 2 „

Rest:

453) 58 Eimer, 23 Maß, 3 Quart.
44 „ 18 „ 1 „

Rest:

454) 38 Ztr. 75 Pfd. 28 Loth, 3 Quintel.
13 „ 24 „ 15 „ 1 „

Rest:

455) 36 Klafter, 4 Schuh, 8 Zoll.
21 „ 3 „ 5 „

Rest:

456) 16 Ries, 14 Buch, 23 Bogen,
5 „ 7 „ 8 „

Rest:

457) 28 Jahre, 7 Monate, 25 Tage.
12 „ 5 „ 13 „

Rest:

458) 8654 fl. 37 kr. 2 pf.
6872 „ 24 „ 1 „

Rest:

459) 36 Ztr. 45 Pfd. 28 Loth.
1 „ 35 „ 12 „

Rest:

460) 987 fl. 48 kr. 2 pf.
75 „ 36 „ 3 „

Rest:

461) 6000 fl. — kr. — pf.
5316 „ 35 „ 3 „

Rest:

462) 20 Ztr. 30 Pfd. 11 Loth, 1 Quintel.
13 „ 89 „ 13 „ 3 „

Rest:

463) 45 Jahre, 10 Monate, 24 Tage.
12 „ 11 „ 28 „

Rest:

464) 4 Ztr. 25 Pfd. 20 Loth, 2 Quintel.
3 „ 99 „ 29 „ 3 „

Rest:

465) 9 Wochen, — Tage, — Stunden.
6 „ 3 „ 6 „

Rest:

466) 7241 fl. 32 kr. 2 pf.
3582 „ 48 „ 3 „

Rest:

467) 3658 fl. 43 kr. 3 pf.
1769 „ 59 „ 3 „

Rest:

468) 5430 Gulden, 15 Groschen, 5 Pfennige.
2549 „ 18 „ 10 „

Rest:

469) 6000 fl. — kr. — pf.
2395 „ 36 „ 2 „

Rest:

470) 15 Ztr. — Pfd. — Loth.
7 „ 36 „ 16 „

Rest:

471) 987 fl. 36 kr. 3 pf.
642 „ 54 „ 1 „

Rest:

472) 921 fl. 37 kr. 1 pf.
889 „ 58 „ 3 „

Rest:

473) 1056 fl. — kr. — pf.
578 „ 37 „ 2 „

Rest:

474) 1234 fl. 58 kr. 2 pf.
987 „ 32 „ 3 „

Rest:

475) 24 Ztr. 53 Pfd. 16 Loth, — Quintel.
13 „ 68 „ 27 „ 2 „

Rest:

476) 250 Schäffel, 4 Metzen, 3 Vierlinge.
180 „ 5 „ 2 „

Rest:

477) 3 Schäffel, 2 Metzen, 1 Vierling, 1 Maßl.
1 „ 5 „ 3 „ 1 „

Rest:

478) 20 Ballen, — Ries, — Buch, — Bogen. } Druckpapier.
9 „ 6 „ 18 „ 12 „

Rest:

479) 5 Ballen, 4 Ries, 10 Buch, — Bogen.
3 „ 7 „ 15 „ 12 „

Rest:

480) 185 Ztr. 78 Pfd. 17 Loth.
98 „ 45 „ 28 „

Rest:

481) 1831 Jahre, 10 Monate, 12 Tage.
1803 „ 7 „ 28 „

Rest:

482) 1831 Jahre, 10 Monate, 12 Tage, 14 Stunden.
28 „ 2 „ 10 „ 18 „

Rest:

483) 12 Klafter, 5 Schuh, 3 Zoll.
9 „ 3 „ 9 „

Rest:

484) 389 Stück, 18 Ellen, 1 Viertel.
196 „ 12 „ 3 „

Rest:

485) 408 Eimer, 38 Maß, 2 Quart.
95 „ 26 „ 3 „

Rest:

486) 7 Ballen, 8 Ries, 18 Buch, 12 Bogen.
5 „ 4 „ 13 „ 23 „

Rest:

487) 1468 fl. 48 kr. 3 pf.
1357 „ 56 „ 2 „

Rest:

488) 357 Ztr. 56 Pfd. 28 Loth.
246 „ 89 „ 21 „

Rest:

489) 1052 Stück, 27 Ellen, 3 Viertel.
984 „ 28 „ 1 „

Rest:

490) 1831 Jahre, 7 Monate, 25 Tage.
1789 „ 8 „ 13 „

Rest:

491) 100 Ballen, 5 Stück, — Ellen.
36 „ 8 „ 15 „

Rest:

492) 12 Mark, 7 Loth, 3 Quentchen.
5 „ 9 „ — „

Rest:

493) 40 Stück, — Ellen, — Viertel.
17 „ 9 „ 3 „

Rest:

494) 16 Stück, 7 Ellen, — Drittel.
9 „ 8 „ 1 „

Rest:

495) 20 Pfund, 3 Schilling.
14 „ 7 „

Rest:

496) 6 Jahre, — Monate, — Tage.
3 „ 9 „ 18 „

Rest:

497) 15530079 fl. 26 kr.
13463040 „ 58 „

Rest:

498) 1831 Jahre, 2 Monate, 25 Tage.
28 „ 10 „ 14 „

Rest:

499) 21 Klafter, 6 Schuh, 9 Zoll.
12 „ 5 „ 6 „

Rest:

C. Anwendung der Addition und Subtraction auf Berechnung der Zeiträume.

Vorfragen.

1) Was ist für ein Unterschied zwischen laufender und verflossener Zeit? — 2) Welche Zeittheile werden als verflossene Zeit gezählt? — 3) Welche Zeittheile werden als laufende Zeit gezählt? — 4) Wie kann

man laufende Zeit in verflossene verwandeln? — 5) Wie kann man verflossene Zeit in laufende verwandeln? — 6) Worauf muß man bei den Monaten sorgfältig achten? — 7) Wie viel Tage hat jeder Monat? — 8) Wie werden die Stunden jedes Tages gezählt? — 9) Worauf muß man achten, wenn die Aufgabe Stunden enthält? — 10) Wie vielerlei kommt bei jedem Zeitraume in Betracht?

Aufgaben.

500) Wie schreibt man: a) 11 Uhr Morgens? b) 3 Uhr Nachmittags? c) 4 Uhr Abends? d) 11 Uhr Nachts? e) $^3/_4$ auf 9 Uhr Morgens? f) 5 Uhr 8 Minuten Morgens?

501) Wie schreibt man: a) den 3. Februar 10 Uhr Vormittags? b) den 18. Mai Abends $^1/_2$ 9 Uhr? c) den 12. August 5 Minuten über 3 Uhr Morgens?

502) Verwandle die Jahrzahl 1840 den 3. Februar in verflossene Zeit. — 503) Verwandle folgende Jahrzahlen in verflossene Zeit: a) den 4. October 1749; b) den 1. März 1801; c) 1826 den 3. September; d) 1799 den 24. Januar; e) den 31. August 1674 Morgens 9 Uhr. — 504) Verwandle folgende verflossene Zeiten in laufende: a) 1819 Jahre, 4 Monate, 1 Tag; b) 1814 Jahre, 5 Monate, 17 Tage; c) 1793 Jahre, — Monat, 7 Tage; d) 1840 Jahre, 4 Monate, 28 Tage, 1 Stunde.

505) Ein Zeitraum fing an den 6. Juni 1836 und dauerte 3 Jahre, 8 Monate, 9 Tage: wann endigte er?

506) Jemand war geboren den 19. September 1767 und wurde 58 Jahre, 11 Monate, 28 Tage alt: wann starb er?

507) Ein Zeitraum fing an 1834 den 17. Juni

Abends 8 Uhr und dauerte 5 Jahre, 8 Monate, 17 Tage, 9 Stunden: wann endigte er?

508) Es ist ein Fürst zur Regierung gekommen im Jahre 1775 den 18. April und hat 24 Jahre, 7 Monate, 2 Tage regiert: wann ist er gestorben?

509) Es ist Jemand geboren den 11. Juni 1765 und ist alt geworden 51 Jahre, 8 Monate, 3 Tage: wann ist er gestorben?

510) Es ging Jemand in die Fremde den 19. September 1801 und blieb weg 10 Jahre, 9 Monate, 14 Tage: wann ist er zurückgekommen?

511) Eine Begebenheit fing an den 1. Januar 1800 und dauerte 9 Jahre, 4 Tage: wann endigte sie?

512) Wann ist Jemand gestorben, der 18 Jahre, 3 Monate, 4 Tage alt wurde und den 1. März 1801 geboren war?

513) Eine Begebenheit dauerte 14 Jahre, 3 Monate, 1 Tag, 4 Stunden; sie hatte angefangen den 28. Febr. 1804 Nachmittags 1 Uhr: wann hörte sie auf?

514) Ein Zeitraum fing an 1808 den 4. October und endigte 1817 den 25. Juli: wie lange dauerte er?

515) Anfang eines Zeitraumes: den 24 Juli 1825; Ende desselben: den 7. März 1839. Wie lange hat der Zeitraum gedauert?

516) Ein Zeitraum endigte den 9. April 1841 Morgens 8 Uhr, und hatte angefangen 1824 den 12. November Abends 10 Uhr: wie lange hat er gedauert?

517) Wie alt war Jemand, der am 8. Mai 1787 geboren war, am 30. April 1844?

518) Ein Vater hatte 3 Kinder: August, geboren den

9. October 1810, Heinrich, geboren den 1. März 1812, und Otto, geboren den 10. Dezember 1815. Wie alt war jedes am 3. März 1826?

519) Wie alt wurde Jemand, der am 9. Mai 1817 früh 4 Uhr geboren und 1830 den 7. November Nachts 11 Uhr gestorben war?

520) Ein Zeitraum, der 1841 den 4. Februar endigte, hatte 117 Jahre, 8 Monate, 29 Tage, 16 Stunden gedauert: wann hatte er angefangen?

521) Eine Begebenheit dauerte 27 Jahre, 3 Monate, 8 Tage, 4 Stunden, und endigte den 16. Juli 1816 Nachmittags 5 Uhr: wann fing sie an?

522) Ein junger Handwerker kam aus der Fremde gewandert am 1. Januar 1827; er war 4 Jahre, 3 Tage vom Hause entfernt gewesen: wann war er in die Fremde gegangen?

523) Jemand starb 1826 den 7. Februar und war 64 Jahre, 6 Monate, 4 Tage und 10 Stunden alt: wann war er geboren?

524) Die heilige Elisabeth von Thüringen war geboren 1207 den 21. December und wurde 23 Jahre, 10 Monate und 29 Tage alt: an welchem Tage starb sie?

525) Kaiser Karl der Große war den 8. November 742 Abends $8^3/_4$ Uhr geboren: wann starb er, da er 71 Jahre, 2 Monate, 10 Tage, 1 Stunde, 27 Minuten alt war?

526) Die Schlacht bei Leipzig fand 1813 den 18. October, die Schlacht bei Jena 1806 den 14. October statt: wie viel Zeit liegt zwischen diesen beiden merkwürdigen Ereignissen?

527) Unser König Ludwig Carl August wurde den 25. August 1786 geboren und kam den 13. Oktober 1825 auf den Thron. Wie alt war er, da er zur Regierung kam?

528) Papst Pius VII. wurde zum Papst erwählt den 14. März 1800, und ist geboren am 14. August 1742: wie alt war er damals?

529) Napoleon machte sich zum Kaiser der Franzosen am 18. Mai 1804 in einem Alter von 35 Jahren, 9 Monaten, 2 Tagen: wann wurde er geboren?

530) Ein Vater schickte seinen Sohn Anton auf die Universität im Alter von 19 Jahren, 5 Monaten, 8 Tagen; 4 Jahre, $5^3/_5$ Monate später seinen zweiten Sohn Heinrich, der 2 Jahre, 9 Monate, $4^1/_2$ Tage jünger war, als sein Bruder Anton, der 1800 den 8. Januar Mittags 12 Uhr geboren wurde. Es fragt sich: a) wie alt Heinrich war, als er die Universität bezog, b) wann er geboren wurde, und c) welches Jahr man schrieb, als Anton und Heinrich das väterliche Haus verließen, um sich anderweitig auszubilden?

D. Das Vermehren, Multipliciren, mit ungleichbenannten ganzen Zahlen.

531) Vermehre 2 fl. 36 kr. mit 6.

2 fl. 36 kr.
× 6

Product:

532) 5 fl. 36 kr.
× 8

Product:

533) 7 fl. 37 kr. 2 pf.
× 5

Product:

534) 5 fl. 45 kr.
× 8

Product:

535) 8 fl. 37 kr. 2 pf.
× 7

Product:

536) 6 fl. 54 kr.
× 12

Product:

537) 2 fl. 36 kr.
× 15

Product:

538) 5 fl. 37 kr. 2 pf.
× 6

Product:

539) 132 fl. 28 kr. 3 pf.
× 6

Product:

540) 2697 fl. 47 kr.
× 8

Product:

541) 2 fl. 52 kr. 2 pf.
× 38

Product:

542) 529 fl. 36 kr. 2 pf.
× 3

Product:

543) 126 fl. 43 kr. 2 pf.
× 4

Product:

544) 25 Gulden, 17 Groschen, 3 Pfennige.
× 5

Product:

545) 125 Ztr. 56 Pfd. 16 Loth, 2 Quintel.
× 6

Product:

546) 15 Ztr. 26 Pfd. 23 Loth.
× 7

Product:

547) 20 Schäffel, 5 Metzen.
× 8

Product:

548) 6 fl. 39 kr. 2 pf.
× 5

Product:

549) 4 Stück, 15 Ellen, 1 Viertel.
× 7

Product:

550) 218 fl. 36 kr. 3 pf.
× 4

Product:

551) 80 Pfund, 16 Loth.
× 10

Product:

552) 100 Eimer, 20 Maß, 3 Quart.
× 9

Product:

553) 12 Ballen, 9 Ries, 6 Buch Druckpapier.
× 20

Product:

554) 5 Mark, 13 Loth, 2 Quintel Silber.
× 30

Product:

555) 29 Loth, 2 Quintel.
× 800

Product:

556) 2 Ballen, 5 Ries, 15 Buch, 12 Bogen.
× 12

Product:

557) 4 Ballen, 6 Stück, 15 Ellen, 3 Viertel.
× 17

Product:

558) 4 fl. 36 kr. 2 pf.
× 26

Product:

559) 4 Monate, 15 Tage, 12 Stunden.
× 42

Product:

560) 36 Klafter, 5 Schuh, 8 Zoll.
× 54

Product:

561) 16 Karat, 11 Grän Gold.
× 57

Product:

562) 3 Schober, 50 Garben.
× 5

Product:

563) 245 Ztr. 80 Pfd. 12 Loth, 2 Quintel.
× 890

Product:

564) 23 Ztr. 40 Pfd. 15 Loth, 7 Quintel.
× 1325

Product:

565) 59 Schock, 12 Stück.
× 2648

Product:

566) Drei Kinder erben bei dem Tode ihres Vaters jedes 3046 fl. 37 kr. 2 pf. Wie viel hat der Vater hinterlassen?

567) Karl ist 5 mal so alt als seine Schwester, welche 3 Jahre, 9 Monate, 12 Tage, 16 Stunden alt ist. Wie alt ist Karl?

568) Ein Vater ist 4 mal so alt als sein Sohn; dieser ist 13 Jahre, 8 Monate, 23 Tage, 17 Stunden alt. Wie alt ist der Vater?

569) Ein Kaufmann erhält 8 Ballen Kaffee, deren jeder 4 Ztr. 46 Pfd. 15 Loth enthält. Wie viel Kaffee erhält er zusammen?

570) Wer in die Haushaltung jeden Tag 2 Pfund 16 Loth Fleisch braucht: wie viel braucht der in einem gemeinen Jahre?

571) Wenn eine Person im Durchschnitte jährlich 2 Ztr.

18 Pfd. Brod verzehrt: wie viel braucht eine Familie von 8 Gliedern?

572) Was ist eine Heerde Schafe von 700 Stück werth, wenn jedes Stück 5 fl. 50 kr. kostet?

573) Ein Schlosser hat in ein neues Gebäude 18 Schlösser geliefert: wie viel Geld erhält er, wenn jedes Schloß 2 fl. 38 kr. kostet?

574) 12 mal 7 Jahre, 108 Tage, 14 Stunden, 29 Minuten.

575) 19 mal 10 Ballen, 3 Ries, 7 Buch, 5 Bogen (Druckpapier).

576) 24 Dutzend, 9 Stück 28 mal.

577) 26 mal 19 Tage, 7 Stunden, 32 Minuten, 24 Secunden.

578) 48 mal 36 Jahre, 49 Wochen, 6 Tage, 23 Stunden.

579) 57 mal 60 Ballen, 4 Ries, 16 Buch, 7 Bogen.

580) 74 mal 106 Jahre, 223 Tage, 15 Stunden.

581) 79 mal 37 Schock, 3 Mandel, 9 Garben.

582) 85 mal 202 fl. 54 kr.

583) 106 Tage, 11 Stunden, 10 Minuten $\times$ 72.

584) Wie viel Leinwand braucht man zu 16 Dutzend Hemden, wenn man zu einem Stücke 4 Ellen, 3 Viertel braucht?

585) Für 83 Kinder sollen Hemden und zwar für jedes 2 Stück gefertigt werden: wie viel Leinwand wird man brauchen, wenn zu einem Hemde 2 Ellen, 1 Viertel erforderlich sind?

586) Ein Handelsmann verkauft im Durchschnitte täglich 8 Pfund, 14 Loth Kaffee: wie viel macht dieß in einem Jahre?

587) 16 Gemeinden sollen eine Strecke einer schadhaften Strasse herstellen. Da nun auf eine Gemeinde 34 Ruthen, 6 Schuh, 6 Zoll kommen: wie lang wird diese Strassenstrecke sein?

588) Von 8 Geschwistern erbt jedes 598 fl. 9 kr. 1 pf.: wie groß war demnach die ganze Erbschaft?

589) Jemand ist 4 mal so alt, als sein Freund; dieser aber ist 18 Jahre, 7 Monate und 16 Tage alt: wie alt wird er demnach sein?

E. Das Theilen, Dividiren, mit ungleichbenannten ganzen Zahlen.

590) 6 Studenten zahlen monatlich mit einander 38 fl. 54 kr. Kostgeld: wie viel zahlt einer?

591) Mit 18 Fuhren Heu kommt Jemand 67 Wochen und 5 Tage aus: wie lang mit einer Fuhre?

592) Ein Bauer verkauft um 48 fl. Heu: wie viele Zentner hat er auf dem Wagen gehabt, wenn er den Zentner um 1 fl. 30 kr. verkauft hat?

593) Eine Frau bezahlt 48 Maß Schmalz um 67 fl. 12 kr.: wie theuer kommt 1 Maß?

594) Um 33 fl. 32 kr. 2 pf. kauft man 5 Ellen Tuch: wie theuer kommt die Elle?

595) Ein Universal-Erbe hat nach dem Testamente seines Vaters 6 Anverwandten auszuzahlen 3219 fl. 34 kr. 2 pf.: wie viel bekommt einer derselben?

596) 9 Personen erben 18779 fl. 46 kr. 2 pf.: was trifft auf eine Person?

597) Von 1500 fl. jährlicher Besoldung: was kommt auf 1 Monat?

598) Eine Compagnie von 15 Kaufleuten haben 231 Zentner, 97 Pfund, 27 Loth, 1 Quintel Waaren zu theilen: was hat Jeder bekommen?

599) 28 fl. 35 kr. sind unter 7 zu vertheilen.

600) 25 Schock 40 Stück durch 5 getheilt: wie heißt der Quotient?

601) Wie heißt der Quotient, wenn 31 Wochen, 8 Stunden, 32 Minuten durch 8 getheilt werden?

602) Welches ist der 6te Theil von 19 Schock, 3 Mandel und 9 Garben?

603) Welches ist der 79ste Theil von 1302 Schock und 11 Stück?

604) Welches ist der 21ste Theil von 151 fl. 12 kr.?

605) Von 51 Ballen, 7 Ries, 6 Buch, 10 Bogen soll der 18te Theil gesucht werden. (Druckpapier.)

606) Der 44ste Theil von 2684 Ztr. 6 Pfd. 6 Loth?

607) Was kommt heraus, wenn man 3555 Jahre, 1 Monat, 1 Woche und 3 Tage durch 48 dividirt?

608) Der 78ste Theil von 3043 Tagen, 8 Stunden 4 Minuten?

609) Der 9te Theil von 24 Ballen, 9 Ries, 6 Buch, 15 Bogen?

610) Welches ist der 29ste Theil von 72 Jahren, 269 Tagen und 17 Stunden?

611) Der Divisor ist 31, der Dividendus 87 Jahre, 43 Wochen, — Tag und 16 Stunden: wie heißt dann der Quotient?

612) 19 Schüler theilen sich in 8 Ries, 3 Buch, 20 Bogen Papier: wie viel bekommt Jeder?

613) 115 Tage, 18 Stunden, 17 Minuten, 49 Secunden sollen durch 43 dividirt werden.

614) Der 83ste Theil von 193 Jahren, — Monaten, 3 Wochen, 4 Tagen, 18 Stunden ist?

615) In 35 Körben sind 226 Schock, 2 Mandel, 8 Stück Aepfel: wie viel enthält bei gleicher Größe jeder Korb?

616) Welches ist der 46ste Theil von 128 Wochen, 4 Tagen und 2 Stunden?

617) Wie heißt der Quotient, wenn 1 Jahr, 1 Woche, 2 Tage und 22 Stunden dividirt werden durch 3 Wochen, 5 Tage, 17 Stunden?

618) Wie oft sind 8 fl. 35 kr. in 137 fl. 20 kr. enthalten?

619) Zwei Geschwister sollen zusammen 169 fl. 59 kr. 2 pf. theilen: wie viel wird jedes erhalten?

620) 9 Fässer irgend einer Waare haben zusammen ein Gewicht von 40 Ztr. 18 Pfd. 7 Loth: welches Gewicht wird jedes einzelne Faß haben?

621) Ein Salzhändler verkaufte jährlich 120 Ztr. 72 Pfd. Salz: wie viel verkauft er im Durchschnitte monatlich?

622) Jemand ist 64 Jahre, 28 Tage, 23 Stunden alt; sein Sohn aber ist nur den fünften Theil so alt: wie alt wird dieser sein?

623) 8 Gemeinden stellen einen Graben her, der 222 Ruthen, 4 Schuh, 8 Zoll lang ist: wie viel bearbeitet im Durchschnitte jede Gemeinde?

624) Von 90 Schafen erhält man 2 Ztr. 36 Pfd. 8 Loth Wolle: wie viel demnach im Durchschnitte von 1 Schafe?

625) Jemand will mit 25 Pfund 19 Loth Kaffee ein halbes Jahr und 6 Wochen ausreichen: wie viel darf er täglich verbrauchen?

626) Jemand kauft 4 Zuckerhüte, jeder wog 45 Pfd. 16 Loth. Damit will er ein halbes Jahr auslangen: wie viel darf er wöchentlich verbrauchen?

627) Unter 178 Arme wurden 3 Beutel mit Geld vertheilt. Im ersten befanden sich 48 fl. 20 kr., im zweiten 491 fl. 12 kr., im dritten 773 fl. 24 kr. Wie viel kommt auf jeden Armen?

628) Was ist der Quotient, wenn 54 Jahre, 11 Monate, 28 Tage und 20 Stunden in 9 gleiche Theile getheilt werden?

629) Ein Brunnen kostete 100 fl. 48 kr. zu graben. Wenn nun ein Fuß in den andern gerechnet 1 fl. 12 kr. kostete: wie viel Fuß tief wurde der Brunnen?

630) Es sollen 4954 fl. 37 kr. 2 pf. unter 3 Brüder gleich getheilt werden: wie viel wird Jeder bekommen?

631) Vier Steinhauer haben zusammen 1850 fl. 47 kr. verdient: wie viel wird Jeder beziehen?

632) Eine Familie von 7 Personen erbte und hat unter sich gleichheitlich zu theilen 14606 fl. 29 kr. 2 pf. Wie groß ist der Antheil eines jeden dieser Erben?

633) Es haben ihrer 10 unter sich gleich zu theilen 39 Ztr. 18 Pfd. 4 Loth: was empfängt ein Jeder?

634) Wenn 100 Pferde wöchentlich 83 Ztr. 75 Pfd. Heu bedürfen: wie viel wird auf jedes einzeln gerechnet?

635) Von 20 Morgen (Tagwerk) Wiese hat man in einem Jahre 3705 Ztr. Heu erhalten: wie viel kommt auf 1 Morgen?

636) Ein Bauer verkaufte 30 Metzen Linsen für 219 fl. 15 kr.: wie theuer war der Metzen?

637) Eine Gesellschaft von 60 Handelsleuten haben an 471 Ballen, 1 Stück und 10 Ellen Tuch gleichen Antheil: wie viel wird Jedem zukommen?

638) Andere 70 Handelsleute haben gemeinschaftlich 1 Ztr. 98 Pfd. 16 Loth, 2 Qtl. Safran gekauft und folglich auch gleich getheilt: wie viel bekam Jeder?

639) Wenn von irgend einer Waare 231 Ztr. 97 Pfd. 27 Loth, 1 Qtl. unter 15 Personen gleich zu theilen sind: wie viel fällt für jede aus?

640) Ein Geselle hat 36 Wochen bei einem Meister gearbeitet und diese Zeit hindurch 93 fl. 18 kr. verdient: wie groß war dessen wöchentlicher Lohn?

641) Ein Webermeister hat mit seinen drei Gesellen in 45 Wochen 113 Stück, 13 Ellen, 1 Achtel gleich breite Leinwand verfertigt: wie viel brachte er im Durchschnitte jede Woche zu Stande?

642) Ein Papiermacher hat in 75 Wochen 423 Ballen, 9 Ries, 6 Buch Druckpapier verfertigt: wie viel wurde im Durchschnitte jede Woche zu Stande gebracht?

643) Wenn 89 gleich schwere silberne Kirchenleuchter zusammen 426 Mark, 14 Loth, 3 Qtl. wiegen: wie schwer ist jeder einzeln?

644) Wie viele Kronenthaler hat man nöthig, um damit eine Schuld von 977 fl. 24 kr. abzutragen?

645) Wie viele Bayerthaler werden erfordert, um damit 199 fl. 12 kr. auszuzahlen?

F. Vermischte Aufgaben über die vier Grundrechnungsarten mit ungleichbenannten ganzen Zahlen.

646) Karl kauft an mehreren Orten Leinwand: in A. 45 Ellen, 2 Viertel; in B. 43 Ellen, 1 Viertel; in C. 28 Ellen; in D. 20 Ellen, 3 Viertel, und in E. 60 Ellen. Er verbraucht davon zu Hemden 15 Ellen; zu Bett-Tüchern 20 Ellen, 2 Viertel; zu Handtüchern 12 Ellen, 1 Viertel; zu Tischtüchern 13 Ellen. Wie viele Ellen behielt er übrig?

647) Ein Papierhändler kauft nach und nach zusammen: 10 Ballen, 5 Ries, 17 Buch; 28 Ballen, 1 Ries; 13 Ballen, 9 Ries, 10 Buch; 36 Ballen, 2 Ries und 22 Ballen, 7 Ries, 12 Buch. Davon erhält A. 7 Ballen, 8 Ries, 19 Buch; B. 11 Ballen, 5 Ries, 5 Buch; C. 9 Ballen, 7 Ries, 1 Buch; D. 20 Ballen und E. 15 Ballen, 5 Buch. Wie viel bleibt noch Papier übrig?

648) Das Alter eines Sohnes beträgt nur den 5ten Theil von dem Alter des Vaters, der 66 Jahre, 20 Tage und 20 Stunden alt ist: wie alt ist der Sohn?

649) Addire folgende Zahlen: 6 Jahre, 9 Tage, 4 Stunden, 6 Minuten; 12 Jahre, 8 Tage, 21 Stunden; 10 Jahre, 164 Tage, 12 Stunden, 57 Minuten; 1 Jahr, 276 Tage, 1 Stunde, 20 Minuten. Von der Summe ziehe ab: 13 Jahre, 289 Tage, 23 Stunden, 59 Minuten. Den Rest multiplicire mit 16 und vom Producte suche den 12ten Theil: was kommt heraus?

650) Addire 9 mal 8 Jahre, 9 Wochen, 4 Tage, 3 Stunden; ziehe davon ab: 68 Jahre, 49 Wochen, 6 Tage und 21 Stunden: von der Hälfte des Restes suche den 4ten Theil.

651) Lucas hatte an baarem Gelde 1000 fl. Er lieh dem A. 319 fl. 23 kr. 2 pf.; dem B. 245 fl. 42 kr. 3 pf.; dem C. 38 fl. 55 kr. 3 pf.; dem D. 6 fl. 14 kr. 2 pf. und den Rest schenkte er seinen 6 Geschwistern. Was gab er als Geschenk her? und wie viel ist davon auf Jedes gekommen? Wie viel hat er zusammen ausgeliehen?

652) Ein Geselle arbeitete bei einem Meister 4 Monate und 16 Tage für 8 Groschen täglichen Lohn; unter dieser Zeit zählte man 19 Sonn- und Feiertage, wo nicht gearbeitet wurde. Wie viel hat der Geselle verdient? und was hat er noch zu bekommen, wenn er schon auf Abschlag seines Verdienstes 27 fl. 59 kr. 2 pf. erhalten hat?

653) In das große Weinfaß auf der Bergfestung Königsstein bei Dresden gehen 239871 Maß. Wenn nun das Faß mit Wein, wovon die Maß 45 kr. kostete, gefüllt wäre: wie hoch würde der Wein kommen?

654) Ein Wirth hat um 3018 fl. 45 kr. Weinmost gekauft, den Eimer zu 8 fl. 15 Groschen: wie viele Eimer bekam er?

655) Ein Müller kaufte 1 Stück Zwillich zu Mehlsäcken, wofür er 14 fl. 45 kr. zahlen mußte: wie theuer kam eine Elle?

656) Wie hoch kommen 3 Stück und 17 Ellen Leinwand, die Elle zu 38 kr. gerechnet?

657) Ein Weber hat für Jemanden 2 Stück und

15 Ellen Leinwand verfertigt und begehrt an Arbeitslohn für jede Elle 7 kr. 2 pf. Wie viel wird man ihm geben müssen?

658) Was kosten 38 Klafter Holz, wenn man 1 Klafter um 4 fl. 30 kr. bekommt, und für jede Klafter 9 Groschen Fuhrlohn bezahlen muß?

659) Fritz bekommt von seinen Eltern 24 fl., um damit die Kost zu bestreiten. Wenn er nun täglich im Kosthause 12 kr. zahlt: wie lange kommt er damit aus?

660) Wilhelm hat an baarem Gelde 8 Ducaten, à 5 fl. 30 kr. und 4 Kronenthaler. Wenn er davon täglich 24 kr. verzehrt: wie lange reicht er damit aus?

661) Wenn 1 Loth Seide 39 kr. kostet: wie hoch kommen 5 Pfund 16 Loth?

662) Wenn aber 1 Pfd. für 19 fl. 44 kr. verkauft wird: was kostet 1 Quentchen?

663) Lorenz vertauscht 3 Ztr. 45 Pfd. unabgezogenen Flachs, wovon er das Pfund für 5 Groschen schätzt, um Leinwand, von welcher 1 Elle 45 kr. werth ist. Wie viel Leinwand wird er dafür bekommen?

664) Lips hatte auf Speculation 468 Metzen Korn, den Metzen zu 5 fl. 5 Groschen gekauft, und mußte in der Folge, da der Getreidpreis herabfiel, den Metzen zu 4 fl. 16 Groschen hergeben. Wie groß ist sein Verlust?

665) Es werden 16 Ellen Seidenzeug für 39 fl. 12 kr. gekauft: wie theuer kommt 1 Elle?

666) Eine Wirthin hat in der Fleischbank 2 Ztr. 36 Pfd. Fleisch zu zahlen, das Pfund zu 9 kr. 2 pf. Wie viel macht es aus?

667) Eben dieselbe kauft 1 Ztr. 54 Pfd. Salz, das Pfund zu 7 kr. 2 pf. Wie hoch beläuft sich die Zahlung?

668) Fünf Bauern haben zusammen 245 Metzen Haber zum Verkaufe hergegeben und für jeden Metzen 2 fl. 36 kr. eingenommen. Wie groß war ihre ganze Einnahme? und wie viel erhielt Jeder?

669) Eine Frau kauft für 3 fl. 24 kr. Eier, wovon 2 einen Kreuzer gelten, und verbraucht davon 199 Stück. Wie viele blieben ihr noch übrig?

670) Es hat Jemand nach und nach von einem Kaufmanne an Reiß abgenommen: 5 Pfd., 9 Pfd., 7 Pfd., 12 Pfd. Wenn das Pfund 24 kr. kostet und der Abnehmer auf Abrechnung 9 fl. 30 kr. bezahlt hatte: wie viel muß er noch bezahlen?

671) Ein Hühnerhändler brachte 245 Paar junge Hühner zu Markte und verkaufte im Durchschnitte das Paar um 27 kr.; ihm selbst aber kam jedes Paar im Kaufe auf 19 kr. 2 pf. zu stehen. Dabei schlägt er das Fuhrlohn auf 4 fl. 18 kr. an; die Mauth betrug 3 fl. 56 kr. und die Zehrungskosten 2 fl. 36 kr. — Wie viel bleibt ihm nach Abschlag aller Kosten als reiner Gewinn?

672) Leopold hat bei einer Herrschaft 3 Jahre und 1 Monat gedient, welche ihm monatlich nebst der Kost 14 fl. 30 kr. Besoldung gab. Wenn er während seiner Dienstzeit weiter nichts, als 22 fl. 30 kr., das andere Mal 18 fl. 8 kr. und 1 Stück Leinwand, die Elle zu 36 kr., auf Abrechnung herausnahm: wie viel wird er noch zu fordern haben?

673) Wie viele Bund Heu können 448 Zentner geben, wenn Ein Bund 8 Pfund wiegen soll?

674) Bei einem königl. Rentamte sind folgende Gelder eingegangen: A. 24354 fl. 20 kr. 3 pf. B. 11996 fl. 3 kr. — pf. C. 7568 fl. — kr. 3 pf. D. 5739 fl. 11 kr. 2 pf. — Davon wurden aber an Besoldungen und Pensionen ausbezahlt: 39648 fl. 27 kr. 2 pf.: wie viel bleibt noch in der Kasse übrig?

675) Ein Weinhändler hatte zweierlei Wein, zusammen 519 Eimer; von dem bessern Weine A., welcher den 3ten Theil ausmacht, verkauft er den Eimer um 26 fl. 40 kr., und von dem übrigen B. den Eimer um 21 fl. 20 kr. — Wie viel Geld wird er lösen?

676) Jemand verdient wöchentlich 18 fl. 54 kr., und gibt monatlich 32 fl. 48 kr. aus: wie viel erübrigt er in einem Jahre?

677) Von 1100 fl. jährlicher Besoldung hatte Jemand am Ende des Jahres 248 fl. 45 kr. noch übrig: wie viel hatte er im Durchschnitte monatlich ausgegeben?

678) Ein Krämer besuchte einen Jahrmarkt und nahm 6 fl. 45 kr. Reisegeld mit. Für die Waare nimmt er 125 fl. 24 kr. ein; auf dem Markte gibt er 21 fl. 30 kr., auf der Reise 14 fl. 25 kr. aus. Wie viel Geld bringt er nach Hause?

679) Drei Kaufleute nehmen ein: von A. 2844 fl. 45 kr.; von B. 1650 fl. 21 kr.; von C. 3550 fl. 21 kr. Hievon geben sie 1765 fl. 24 kr. aus: wie viel bleibt Jedem noch übrig?

680) Ein Kaufmann erhielt von einer Schiffsladung, welche 965 Ztr. 76 Pfd. wiegt, den 48sten Theil. Dazu kauft er noch 3 Ztr. 24 Pfd.; dann 6 Ztr. 32 Pfd.;

dann 9 Ztr. 64 Pfd.; endlich 5 Ztr. 31 Pfd. Wie viel wird er in Allem jetzt haben?

681) Von 97640 fl. 30 kr. gibt Jemand 16848 fl. 45 kr. und von dem Reste den 5ten Theil aus: wie viel bleibt ihm noch übrig?

682) Ein Landmann verkauft 51 Eier, das Stück zu 2 kr. 2 pf. Er geht das zweite Mal auf den Markt und verkauft dreimal so viel Eier, jedes um denselben Preis, gibt aber von dem gelöseten Betrage 1 fl. 45 kr. aus: wie viel Geld wird er das erste, wie viel das zweite Mal nach Hause gebracht haben?

683) Ein anderer Landmann verkauft 15 Schock, 2 Mandel, 12 Stück Eier um denselben Preis: wie viele Stück Eier hat er verkauft und wie viel Geld dafür eingenommen?

684) Ein Bürger besitzt ein Haus, welches einen Werth von 4648 fl. hat, worauf er aber noch 1236 fl. schuldig ist; neben dem Hause besitzt er einen Garten in einem Werthe von 430 fl.; sein Hausrath ist auf 848 fl. geschätzt; für geliefertes Material ist er einem Kaufmanne noch 548 fl. schuldig, während ihm Jemand für gelieferte Arbeit 240 fl. schuldet: wie groß ist das gegenwärtige Vermögen dieses Mannes?

685) Jemand hat 234 Geldstücke, nämlich Kronenthaler und Conventionsthaler, von jeder Sorte gleich viel: wie viel beträgt sein Geld?

686) Wenn die Besoldung eines Mannes jährlich 730 fl. beträgt und er im Durchschnitte täglich 1 fl. 48 kr. braucht: wie viel erspart er sich jährlich?

687) Wenn Jemand eine jährliche Pension von 864 fl.

hätte, täglich aber einen Kronenthaler brauchen würde: wie lange würde er mit seiner Pension reichen, und wie viel müßte er jährlich Schulden machen?

688) Ein Landmann führte in die Stadt Getreide und verkaufte das Schäffel für 5 fl. 36 kr.; in der Stadt selbst gab er 12 fl. 36 kr. aus, und unterwegs verzehrte er 45 kr. Er brachte nun 31 fl. 27 kr. nach Hause: wie viele Schäffel Getreide hatte er in der Stadt verkauft?

689) Ein Bauer führte einige Zentner Heu in die Stadt und verkaufte dasselbe, den Zentner zu 1 fl. 24 kr. In der Stadt gab er 3 Kronenthaler aus, und da er unterwegs in einem Wirthshause einige Bekannte traf, fing er mit ihnen zu spielen an. Nach geendetem Spiele fand sich, daß er 4 Kronenthaler gewonnen hatte. Seine Zeche betrug 48 kr., und nun brachte er 39 fl. 42 kr. nach Hause, hatte aber 4 fl. 12 kr. in die Stadt mitgenommen: wie viele Zentner Heu hatte er verkauft?

690) Eine Bäuerin hat 25 Hühner, von welchen jedes, im Durchschnitte genommen, jährlich 219 Eier legt. Von diesen Eiern braucht sie jährlich 1092 Stück in ihrer Haushaltung, die übrigen verkauft sie, immer 9 Eier für 4 Kreuzer. a) Wie viele Eier erhält sie jährlich? b) Wie viele kann sie verkaufen? c) Wie viel nimmt sie dafür ein? d) Wie viele Eier kann sie täglich einsammeln? e) Wie viele braucht sie wöchentlich in ihrer Haushaltung?

691) Auf einem Conto waren notirt:

5 Ellen Tuch, à 5 fl. 36 kr.

5 Ellen Unterfutter, à 27 kr.

2 Dutzend Knöpfe, das Stück 4 kr. 2 pf.

Arbeitslohn 5 fl. 24 kr.

Die Summe war zu 36 fl. 23 kr. angegeben: um wie viel hat sich der Rechnungssteller geirrt?

692) Es wurden 250 Zentner um 11375 fl. gekauft und die Unkosten beliefen sich dabei auf 225 fl. Beim Verkaufe wurden 175 fl. verloren: wie theuer wurde 1 Zentner verkauft?

693) Ein Vater hinterläßt eine Wittwe und zwei Söhne; er verordnete in seinem Testamente, daß sein in 24600 fl. bestehendes Vermögen so unter sie vertheilt werden soll, daß die Mutter nebst einem Kindestheil noch 900 fl. erhalte: wie viel trifft Jedes?

694) Ein Mann stirbt und hinterläßt eine Frau und fünf Kinder und ein Vermögen von 16500 fl. In seinem Testamente hatte er verordnet, daß die Mutter nebst einem Kindestheil 1500 fl. bekommen sollte, und hatte überdieß den Armen 150 fl. vermacht: wie viel trifft a) die Mutter, b) wie viel jedes Kind?

695) Ein Wohlthäter bestimmt für zwei Arme 13 fl. 36 kr. zur Vertheilung, jedoch so, daß der Dürftigere davon dreimal so viel erhalte, als der andere: wie viel muß demnach Jeder erhalten?

696) Ein Vater vertheilt unter seine zwei Söhne 2 Kronenthaler in der Art, daß der ältere zweimal so viel bekommt, als der jüngere: wie viel trifft Jeden?

697) Zwei Capitalisten berechnen ihr Vermögen; da findet es sich denn, daß der Eine dreimal so reich ist, als der Andere, und daß sie zusammen 45832 fl. besitzen: wie reich ist nun Jeder?

698) Jemand sagt: „In dieser meiner Geldbörse liegen 485 Geldstücke, theils Kronenthaler, theils Conven-

tionsthaler, aber viermal so viel Kronenthaler, als Conventionsthaler." Wie viel beträgt dieß Geld?

699) Es wurden 6 Ztr. 24 Pfd. gekauft und die Unkosten betrugen 75 fl. 48 kr. Man verkaufte das Pfund um 6 fl. 12 kr., und der Gewinn belief sich auf 423 fl. 24 kr.; es ist nun die Frage: wie theuer wurde das Pfund gekauft?

700) Ein Buchdrucker übernimmt den Druck eines 42 Bände starken Werkes; jeder Band besteht aus 2 Buch, 18 Bogen: wie viele Ries und Ballen Papier sind zu 3000 Abzügen erforderlich?

G. Anwendung der Multiplication und Division auf Berechnung der Quadrat- und Kubik-Zahlen, des Quadrat- und Kubik-Maaßes.

Vorfragen.

1) Was nennt man ein Geviert oder Quadrat? 2) Was ist ein Quadrat-Zoll? ein Quadrat-Fuß? eine Quadrat-Ruthe? eine Quadrat-Meile? 3) Was ist eine Quadrat-Zahl? 4) Wie heißt die Zahl, aus welcher eine Quadrat-Zahl entsteht? 5) Was heißt man eine Potenz? 6) Auf wie viel Richtungen ist zu sehen bei der Ausmessung der Längen? bei der Ausmessung der Flächen und Körper? 7) Was ist der Würfel oder Kubus? 8) Was nennt man Kubik-Zoll? was einen Kubik-Fuß, eine Kubik-Klafter? was eine Kubik-Ruthe, eine Kubik-Elle, Kubik-Meile? 9) Was ist eine Kubik-Zahl? was eine Kubik-Wurzel?

Aufgaben.

701) Was ist das Quadrat von 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 15, 25, 50, 100, 1000?

702) Unser Schulzimmer ist 21 Fuß lang und 16 breit; wie viel □Fuß enthält es?

703) Der Flächeninhalt eines Gartens beträgt 36 □Ruthen, die Länge desselben 9 Ruthen: wie viel wird die Breite betragen?

704) Ein anderer Garten hat 380 □Ruthen Flächeninhalt; seine Breite beträgt 19 Ruthen: wie lang wird er sein?

705) Klaus will eine rechtwinklige Mauer aufführen lassen, die eben so breit als hoch werden soll; ihre Breite soll 20 Fuß betragen; auf 1 □Fuß rechnet man 8 Mauersteine: wie viel Mauersteine muß er dazu herbeischaffen?

706) Ein Zimmer hat 384 □Fuß und ist 16 Fuß breit: wie lang ist es?

707) Ein Getreideboden enthält 2754 □Fuß und ist 34 Fuß breit: wie lang ist er?

708) Eine Wand enthält 851 □Fuß und ist 37 Fuß lang: wie hoch ist sie?

709) Wie viele Bretter braucht man zu einem Boden von 864 □Fuß, wenn 1 Brett 16 Fuß lang und 1 Fuß breit ist?

710) Wie viele Marmorplatten braucht man zu einem Tennen von 30 Fuß Länge und 20 Fuß Breite, wenn 1 Platte 2 Fuß lang und 1 Fuß breit ist?

711) Wie viele Ziegel gehören zu einem Dache? In der Länge einer Reihe liegen 48, in der Höhe 36 Stücke.

712) Wie viele Citronen lassen sich in eine Kiste packen, wenn in der Länge 18 und in der Breite 12 Stücke neben einander liegen können, und wenn 15 Lagen auf einander Platz haben?

713) Der neue königl. Palast in Madrid bildet ein vollkommenes Geviert, wovon jede Seite 470 Fuß Länge hat: wie viele Geviert-Fuß enthält er?

714) Die steinerne Brücke zu Heidelberg ist 702 Fuß lang und 30 Fuß breit: wie viel Quadrat-Inhalt?

715) Das Theater zu Parma, das größte in Europa, ist 380 Fuß lang, 300 Fuß breit: wie viel im Geviert?

716) Die prächtige Peterskirche zu Rom ist 333 Ellen lang und 142 Ellen breit: wie viel Geviert-Inhalt?

717) Ein Feld ist 640 Ruthen, 8 Fuß lang und 245 Ruthen, 9 Fuß breit: wie viel im Geviert?

718) Eine Fläche enthält 450 Geviert-Ellen; wenn eine Seite 26 Ellen lang ist: wie breit ist da die andere Seite?

719) Die Domkirche zu Sevilla (darin des Columbus Grabmal) ist 420 Fuß lang, 263 Fuß breit, 126 Fuß hoch; die Stephanskirche in Wien ist 342 Fuß lang, 222 Fuß breit, 79 Fuß hoch: wie viel ist diese Kirche kleiner als jene?

---

720) Suche alle Kubik-Zahlen von 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 15, 25, 50.

721) Es soll ein Graben gegraben werden, 200 Fuß lang, 12 Fuß breit, 8 Fuß tief: wie viele Kubik-Fuß Erde werden da fortzuschaffen sein?

722) Wenn eine Klafter Holz 6 Fuß breit, 6 Fuß hoch und 4 Fuß lang ist: wie viele Kubik-Fuß sind's?

723) Wie viele Kubik-Fuß Wasser hält ein Trog, der innen 5 Fuß lang, 4 Fuß breit und 3 Fuß tief ist?

724) Wenn eine Holzlege 42 Fuß lang, 9 hoch und 5 breit ist: wie viele Klafter faßt sie, wenn 1 Klafter 6 Fuß breit und hoch und 4 Fuß lang ist?

725) Wie viel beträgt der Kubik-Inhalt einer Kubik-Klafter Holz, die 6 Fuß breit, 6 Fuß hoch ist und deren Scheite 3 Fuß lang sind?

726) Wie viele Kubik-Fuß sind in einer Klafter Steinen enthalten, wenn sie 3 Fuß hoch, 6 Fuß breit und 6 Fuß lang ist?

727) Wie viele Kubik-Fuß enthält ein Achtel Holz, wenn es 8 Fuß hoch, 9 Fuß breit ist und die Scheite 5 Fuß lang sind?

728) Ein Fuder Heu ist 15 Fuß lang, 8 Fuß breit und 12 Fuß hoch: wie viele Kubik-Fuß wird es enthalten?

729) Wie viele Kubik-Fuß Erde werden aus einem Grabe, das 8 Fuß lang, 3 Fuß breit und 5 Fuß tief ist, ausgeworfen?

730) Jemand läßt eine Grube zur Ueberwinterung der Kartoffeln graben; die Grube ist 20 Fuß lang, 8 Fuß breit, 6 Fuß tief: wie viele Kubik-Fuß Erde werden ausgegraben?

731) Welches ist der Kubus von 12 Ruthen, 9 Fuß?

III.
Die Rechnungsarten mit Brüchen.

Vorfragen.

1) Was ist in der Zahlenlehre ein Bruch? — 2) Wie entstehen die Brüche? — 3) Wenn man ein Ganzes in 2, 3, 4, 5 u. s. f. bis 20 in gleiche Theile theilt: wie heißt jeder Theil? — 4) Wie viele Theile braucht man zu einem Ganzen, wenn man dasselbe in 2, 3, 4, 5, 6 u. s. f. gleiche Theile theilt? Warum? — 5) Wie viel muß ein Ganzes Theile haben, wenn z. B. Achtel darin enthalten sein sollen? — 6) Wie oft muß man ein Zehntel nehmen, um ein Ganzes zu bekommen? Warum? — 7) Wie viele Zahlen bilden einen Bruch und wie heißen sie? — 8) Wozu dient der Zähler, wozu der Nenner eines Bruches? — 9) Wie werden die gebrochenen Zahlen geschrieben? wie ausgesprochen? — 10) Wie theilt man die Brüche ein? — 11) Welche Brüche nennt man ächte oder eigentliche Brüche? — 12) Welche nennt man unächte oder uneigentliche? — 13) Was versteht man unter gemischten Zahlen? — 14) Wie verwandelt man Ganze in Brüche? — 15) Wie heißen die daraus allemal entstehenden Brüche? — 16) Wie richtet man gemischte Zahlen ein? — 17) Wie verwandelt man unächte Brüche in Ganze oder gemischte Zahlen? — 18) Welche Veränderung erleidet ein Bruch: a) wenn man seinen Zähler mit einer ganzen Zahl ver=

vielfacht, b) wenn man seinen Nenner mit einer ganzen Zahl vermehrt? — 19) Was versteht man unter dem Erweitern der Brüche? — 20) Welche Veränderung erleidet ein Bruch: a) wenn man seinen Zähler mit einer ganzen Zahl dividirt, b) wenn man seinen Nenner mit einer ganzen Zahl dividirt, c) wenn man seinen Zähler und Nenner mit einer und derselben Zahl dividirt? — 21) Was versteht man unter dem Vereinfachen oder Aufheben der Brüche? — 22) Wie verkleinert oder hebt man Brüche? — 23) Kann man jeden Bruch erweitern? — 24) Auch jeden Bruch verkürzen? Welche nur? — 25) Was sind Doppelbrüche?

Aufgaben.

732) 12 Ganze, wie viel sind das Viertel, Fünftel, Achtel, Zehntel und Fünfzehntel?

733) Verwandle 48 Ganze in Drittel, Achtel, Achtzehntel, Fünftel, Zehntel und Fünfzigstel.

734) 518 fl. sind wie viele 4tel, 6tel, 15tel fl.?

735) 372 Zentner, wie viel sind dieß 7tel, 20stel, 98stel?

736) Verwandle nachstehende gemischte Zahlen in unächte Brüche: $8\frac{3}{7}$, $11\frac{2}{3}$, $15\frac{3}{8}$, $24\frac{7}{15}$, $72\frac{5}{9}$, $318\frac{5}{9}$, $900\frac{7}{12}$, $500\frac{181}{191}$.

737) Verwandle folgende unächte Brüche in Ganze oder gemischte Zahlen: $\frac{48}{2}$, $\frac{35}{3}$, $\frac{69}{3}$, $\frac{72}{5}$, $\frac{98}{9}$, $\frac{777}{59}$, $\frac{1728}{144}$.

738) Verwandle folgende Doppelbrüche in einfache oder reine: $\frac{\frac{1}{2}}{3}$, $\frac{\frac{1}{2}}{4}$, $\frac{\frac{1}{2}}{\frac{3}{4}}$, $\frac{2\frac{1}{2}}{4}$, $\frac{2\frac{1}{2}}{3}$.

739) Verkleinere folgende Brüche: $\frac{15}{18}$, $\frac{21}{49}$, $\frac{36}{54}$, $\frac{35}{49}$, $\frac{75}{100}$, $\frac{100}{125}$, $\frac{1620}{4536}$, $\frac{8064}{10368}$.

a) Resolviren der Brüche,

d. h. den Werth eines Bruches von größerer Sorte in verlangte geringere verwandeln und auflösen.

Aufgaben.

740) Wie viele Kreuzer machen $\frac{5}{6}$ fl., $\frac{7}{8}$ fl., $\frac{3}{8}$ fl., $\frac{5}{8}$ fl., $\frac{13}{24}$ fl., $\frac{2}{3}$ fl., $\frac{3}{4}$ fl., $\frac{4}{5}$ fl.?

741) Wie viele Kreuzer machen $\frac{7}{10}$ fl., $\frac{11}{12}$ fl., $\frac{3}{5}$ fl., $\frac{7}{13}$ fl., $\frac{2}{15}$ fl.?

742) Wie viele Pfund sind $\frac{3}{5}$ Ztr., $\frac{7}{8}$ Ztr., $\frac{7}{10}$ Ztr., $\frac{5}{12}$ Ztr., $\frac{2}{5}$ Ztr., $\frac{4}{5}$ Ztr., $\frac{3}{4}$ Ztr.?

743) Wie viele Pfund, Loth und Quintlein sind $\frac{5}{6}$ Ztr.?

744) Wie viele Loth sind $\frac{3}{16}$ Pfund Taback?

745) Wie viele Tage, Stunden und Minuten sind enthalten in $\frac{4}{5}$ Wochen?

746) Wie viele Schuh und Zoll betragen $\frac{5}{12}$ Klafter?

747) Wie viele Schuh sind $\frac{5}{6}$ Klafter?

748) Wie viele Schuh geben $\frac{3}{4}$ Klafter?

749) Wie viele Loth betragen $\frac{5}{16}$ Pfund?

750) Wie viele Ellen betragen $\frac{3}{4}$ Stück?

751) Wie viele Schaub sind $\frac{4}{5}$ Schober?

752) Wie viele Stück betragen $\frac{5}{6}$ Dutzend?

753) $\frac{3}{8}$, $\frac{5}{8}$, $\frac{7}{8}$ Pfund: wie viel sind es Loth?

754) $\frac{3}{4}$ Mark Silber: wie viel sind es Loth?

755) $\frac{4}{5}$ Monat, wie viel sind es Tage?

756) $\frac{3}{5}$ Eimer, wie viel sind es Maß?

757) $\frac{5}{8}$ Ballen Papier: wie viel sind es Ries und Buch?

758) Wie viel Ries und Buch betragen $\frac{7}{8}$ Ballen Papier?

759) $\frac{5}{12}$ Ries Papier, wie viel sind es Buch und Bogen?

760) Wie viel Buch und Bogen sind $\frac{79}{100}$ Ries Druckpapier?

b) Reduciren der Brüche,

d. h. den Werth eines Bruches von kleinerer Sorte in verlangte größere verwandeln.

761) 45 kr. sollen in einen Guldenbruch verwandelt werden.

762) 52 kr. 2 pf. sollen in einen Guldenbruch verwandelt werden.

763) Was für ein Theil des Guldens sind 48 kr.?

764) Was für ein Theil des Guldens sind 56 kr.?

765) Was für einen Zentnerbruch geben 80 Pfund?

766) Was für einen Pfundbruch geben 28 Loth?

767) 36 kr.: was geben sie für einen Guldenbruch?

768) 24 Loth: was geben sie für einen Pfundbruch?

769) 40 Pfund: was geben sie für einen Zentnerbruch?

770) Was für ein Guldenbruch entsteht aus 27 kr. 2 pf.?

771) Was für einen Guldenbruch erhält man in kleinster Benennung aus 12 Groschen $1\frac{1}{2}$ kr.?

772) 27 kr.: welchen Kronenthalerbruch geben sie?

773) Was für ein Jahrbruch entsteht aus 13 Wochen, $7\frac{1}{2}$ Stunden (das Jahr zu $365\frac{1}{4}$ Tagen genommen)?

774) Welchen Klafterbruch geben 3 Schuh, 6 Zoll?

775) Welcher Bruch kommt aus 8 Ellen, 1 Drittel zum Vorschein, unter der größern Benennung Stück?

776) 6 Groschen: was für einen Guldenbruch?

777) 24 Tage: was geben sie für einen Monatbruch?

778) 6 Pfennige: was geben sie für einen Guldenbruch?

779) $2\frac{1}{2}$ Pfennig: was geben sie für einen Kreuzerbruch?

780) $18\frac{3}{4}$ Tage: was geben sie für einen Monatbruch?

781) 75 Pfd.: was geben sie für einen Zentnerbruch?

782) $7\frac{1}{2}$ Zoll: was geben sie für einen Schuhbruch?

783) $62\frac{1}{2}$ Pfund: was geben sie für einen Zentnerbruch?

784) $7\frac{1}{2}$ Monat: was geben sie für einen Jahresbruch?

785) Welchen Zentnerbruch geben 83 Pfd. $10\frac{2}{3}$ Loth?

786) Welchen Pfundbruch erhält man aus 13 Loth, $1\frac{1}{3}$ Quintlein?

787) Was für einen Bruch, unter der größeren Benennung Ries, machen 6 Buch, 12 Bogen Papier?

788) Was für einen Ballenbruch geben 5 Ries und 51 Buch Papier?

789) Welcher Bruch entsteht aus 25 Jahren, unter der größeren Benennung Säculum oder Jahrhundert?

c) Gleichnamigmachung der Brüche,

d. h. Erhebung derselben auf gleiche Nenner.

790) Folgende Brüche bringe unter einerlei Benennung: $\frac{1}{2}$, $\frac{2}{3}$, $\frac{3}{4}$, $\frac{2}{5}$, $\frac{5}{6}$ Pfund.

791) Wie lauten folgende Brüche unter einerlei Benennung: $\frac{3}{8}$, $\frac{7}{10}$, $\frac{1}{15}$, $\frac{3}{16}$, $\frac{5}{18}$ Loth?

792) Wie lauten folgende Brüche unter einerlei Benennung: $\frac{3}{4}$, $\frac{1}{2}$, $\frac{6}{7}$?

793) Bringe folgende Brüche unter einerlei Benennung: $\frac{2}{5}$, $\frac{3}{7}$, $\frac{5}{9}$.

794) $\frac{2}{7}$, $\frac{5}{21}$, $\frac{1}{2}$, $\frac{3}{14}$, $\frac{3}{4}$.

795) $\frac{2}{5}$, $\frac{3}{15}$, $\frac{1}{6}$, $\frac{2}{3}$, $\frac{23}{30}$.

796) $\frac{3}{11}$, $\frac{2}{7}$, $\frac{7}{22}$, $\frac{5}{44}$.

797) $3\frac{1}{2}$ mit $\frac{3}{4}$. — $\frac{5}{6}$ mit $2\frac{5}{12}$. — $1\frac{2}{3}$ mit $2\frac{3}{4}$. — $\frac{\frac{1}{2}}{4}$ mit $\frac{\frac{1}{2}}{8}$.

Die vier Grundrechnungsarten mit Brüchen.

A. Das Addiren oder Zusammenzählen der Brüche.

Vorfragen.

1) Was für Brüche können nur addirt werden? 2) Was muß also mit Brüchen, die verschiedene Nenner haben, vor der Addition erst für eine Veränderung vorgenommen werden? 3) Welche Zahlen der Brüche addirt man dann nur? 4) Was muß zuletzt noch geschehen, wenn in der Summe Ganze liegen? 5) Wie verfährt man, wenn unter den zu addirenden Zahlen auch ganze Zahlen oder gemischte Zahlen vorkommen?

Aufgaben.

798) Welche Summe geben: $\frac{3}{5}$ und (+) $\frac{2}{5}$?
799) " " " $\frac{7}{13} + \frac{8}{13}$ fl.?
800) " " " $\frac{9}{15} + \frac{8}{15}$?
801) " " " $\frac{24}{34} + \frac{20}{34}$?
802) " " " $\frac{3}{10} + \frac{2}{10}$?
803) " " " $5\frac{2}{6} + 8\frac{5}{6}$?
804) " " " $11\frac{5}{12} + 8\frac{7}{12} + 3\frac{8}{12}$?
805) " " " $229\frac{15}{120} + 10\frac{100}{120} + 38\frac{72}{120}$?
806) " " " $368\frac{14}{72} + 400\frac{62}{72} + 38\frac{10}{72}$?
807) " " " $\frac{3}{4} + \frac{5}{6}$ fl.?
808) " " " $\frac{7}{10} + \frac{5}{12}$ Pfund?
809) " " " $\frac{2}{5} + \frac{3}{7}$ Pfund?
810) " " " $\frac{7}{8} + \frac{8}{9}$ Pfund?

811) Welche Summe geben: $\frac{1}{3} + \frac{3}{4}$ Loth?

812) " " " $\frac{1}{2} + \frac{2}{3} + \frac{3}{4}$?

813) " " " $\frac{5}{6} + \frac{2}{7} + \frac{5}{8}$?

814) " " " $\frac{1}{2} + \frac{2}{3} + \frac{3}{4} + \frac{5}{6}$?

815) " " " $\frac{2}{3} + \frac{3}{4} + \frac{4}{5} + \frac{5}{6}$?

816) " " " $\frac{4}{5} + \frac{5}{8} + \frac{8}{9} + \frac{7}{10}$?

817) " " " $\frac{1}{2} + \frac{6}{7} + \frac{1}{3} + \frac{8}{9} + \frac{3}{4}$?

818) " " " $\frac{5}{8} + \frac{3}{4} + \frac{1}{5} + \frac{5}{6} + \frac{4}{5} + \frac{1}{3}$?

819) Wie viel betragen die Ausgaben einer Hausfrau, die $\frac{2}{3}$, $\frac{3}{4}$, $\frac{1}{2}$, $\frac{5}{6}$ und $\frac{7}{12}$ fl. ausgegeben hat?

820) Wie viel beträgt die Summe von $\frac{1}{2}$, $\frac{3}{4}$, $\frac{5}{8}$, $\frac{7}{8}$ und $\frac{9}{16}$ fl.?

821) Ein Kaufmann erhielt 4 Kisten mit Vitriol; die erste Kiste wiegt $\frac{5}{6}$, die zweite $\frac{2}{3}$, die dritte $\frac{3}{4}$, die vierte $\frac{1}{2}$ Ztr.: was wiegen alle?

822) Ein Bauer hat 5 Felder; im ersten Felde erntete er $\frac{2}{3}$ Schäffel, im zweiten $\frac{4}{5}$ Schäffel, im dritten $\frac{1}{3}$ Schäffel, im vierten $7\frac{3}{5}$ Schäffel und im fünften $15\frac{8}{15}$ Schäffel Korn: wie viel ist dieß zusammen?

823) Wie viele Gulden betragen $\frac{2}{3}$, $\frac{3}{4}$, $\frac{1}{2}$, $\frac{5}{6}$, $\frac{7}{12}$ fl.?

824) Wie viel sind $\frac{7}{24}$, $\frac{7}{8}$, $\frac{2}{3}$, $\frac{3}{4}$, $\frac{5}{6}$, $\frac{1}{2}$ fl.?

825) Wie viel sind $7\frac{1}{2}$, $9\frac{3}{8}$, $26\frac{1}{2}$, $70\frac{3}{4}$ Pfund?

826) Wie viel sind $5\frac{1}{3}$, $12\frac{3}{4}$, $14\frac{2}{3}$, $18\frac{3}{5}$, $20\frac{4}{5}$ fl.?

827) Wie viel sind $5\frac{1}{2}$, $8\frac{2}{5}$, $12\frac{1}{4}$, $15\frac{3}{4}$, $20\frac{3}{5}$ Ztr.?

828) Ein Landmann nimmt für Obst $18\frac{2}{3}$ fl., für Eier $8\frac{3}{4}$ fl., für Butter $19\frac{7}{8}$ fl., für Gemüse $6\frac{3}{10}$ fl. ein: wie groß ist demnach seine Einnahme?

829) Ein Kaufmann hat nur noch einen Vorrath von

$\frac{3}{4}$ Ztr. Kaffee; dazu erhält er aber $6\frac{5}{8}$ Ztr. und $17\frac{1}{12}$ Ztr.: wie groß wird nun sein Vorrath sein?

830) Jemand kauft 4 Stücke Leinwand. Das erste Stück enthält $32\frac{3}{8}$ Ellen, das zweite $26\frac{2}{3}$ Ellen, das dritte $24\frac{1}{2}$ Ellen, das vierte $50\frac{5}{8}$ Ellen: wie viele Ellen hat er in Allem gekauft?

831) Ein Käsemacher verfertiget fünf Laibe Käse; einer wiegt $20\frac{3}{8}$ Pfd., der andere $26\frac{3}{4}$ Pfd., der dritte $40\frac{6}{8}$ Pfd., der vierte $32\frac{1}{2}$ Pfd., der fünfte $25\frac{3}{10}$ Pfd.: wie viel wiegen alle 5 Laibe zusammen?

832) In einer Familie ist der Vater $45\frac{3}{4}$ Jahre, die Mutter $36\frac{1}{2}$ Jahre, der ältere Sohn $20\frac{3}{12}$ Jahre, der jüngere $17\frac{1}{8}$ Jahre, die Tochter $19\frac{1}{2}$ Jahre alt: wie alt sind Alle zusammen?

833) Eine Kanzlei verbraucht im ersten Monate $6\frac{1}{2}$ Ries Papier, im zweiten $8\frac{3}{4}$ Ries, im dritten $9\frac{1}{8}$ Ries: wie viel also das ganze Vierteljahr hindurch?

834) Bei einem Theater verbraucht man nach und nach an Oel: $16\frac{3}{4}$ Ztr., $23\frac{5}{8}$ Ztr., $36\frac{3}{10}$ Ztr., $40\frac{7}{8}$ Ztr., $37\frac{1}{5}$ Ztr. und $28\frac{3}{8}$ Ztr.: wie viel zusammen?

835) Ein Herr läßt sich ein neues Gebäude aufführen und bezahlt dem Maurermeister 240 fl. $8\frac{2}{3}$ kr., dem Schlosser 36 fl. 48 kr., dem Tischler 78 fl. $45\frac{3}{4}$ kr., dem Glaser 26 fl. $37\frac{1}{2}$ kr., dem Hafner 94 fl. $12\frac{3}{5}$ kr., den Handlangern 97 fl. 35 kr. und für Baumaterialien 618 fl. $20\frac{1}{2}$ kr. Was kostet dieses Gebäude?

836) Ein Kaufmann verkauft Zucker; dem A. 12 Ztr. $80\frac{1}{4}$ Pfd., dem B. 8 Ztr. $12\frac{1}{8}$ Pfd., dem C. 9 Ztr. $36\frac{3}{4}$ Pfd., dem D. 15 Ztr. $29\frac{5}{16}$ Pfd.: wie viel hat er verkauft?

837) Wenn man zu einer Glocke nimmt 16 Ztr.

$40\frac{9}{32}$ Pfd. Kupfer, 14 Ztr. $18\frac{3}{4}$ Pfd. Messing, 3 Ztr. $94\frac{3}{8}$ Pfd. Zink: wie schwer wird diese Glocke?

838) Ferdinand besitzt im Wiesenbach $\frac{1}{2}$, im Rohrbach $\frac{2}{3}$, im Grünthal $\frac{3}{4}$, in der Au $\frac{4}{5}$ und am Grenzanger $\frac{5}{6}$ Morgen Grundstücke: wie viele Morgen oder Tagwerke besitzt er in allem?

839) Ein Wirth verkauft dem Fuhrknechte A. $\frac{7}{8}$, B. $\frac{1}{4}$, C. $\frac{5}{8}$, D. $\frac{3}{4}$, E. $\frac{1}{2}$ Metzen Haber: wie viele Metzen hat er an Alle verkauft?

840) Hans besitzt fünf Grundstücke; in A. erntete er $\frac{2}{3}$, in B. $\frac{4}{5}$, in C. $\frac{1}{3}$, in D. $\frac{3}{5}$, in E. $\frac{8}{15}$ Schäffel Hirse: wie reich war diese seine Ernte?

841) Was betragen $\frac{2}{3}$, $\frac{1}{2}$, $\frac{2}{5}$, $\frac{5}{6}$, $\frac{7}{10}$ und $\frac{13}{15}$ Ztr.?

842) Ein Kaufmann verkauft an A. $24\frac{1}{2}$, an B. $17\frac{5}{6}$, an C. $19\frac{2}{3}$, an D. $15\frac{3}{7}$, an E. $13\frac{1}{14}$, an F. $7\frac{19}{21}$ Pfund Schwefel: wie viel hat er von dieser Waare an Mann gebracht?

843) Ein Papiermacher hat verschiedene Sorten Schreibpapier verkauft: von A. $\frac{1}{4}$, B. $\frac{2}{3}$, C. $\frac{11}{12}$, D. $\frac{5}{16}$, E. $\frac{19}{24}$, F. $\frac{5}{6}$, G. $\frac{1}{2}$, H. $\frac{3}{16}$ Ballen. Wie groß ist dessen Betrag?

844) Eine Köchin verbrauchte in der ersten Woche $5\frac{1}{2}$, in der zweiten $4\frac{2}{3}$, in der dritten $3\frac{1}{4}$, in der vierten $2\frac{5}{8}$, in der fünften Woche $1\frac{5}{6}$ Pfd. Butter: wie viel in diesen 5 Wochen?

845) Herr Lang besitzt 5 Bienenstöcke und bekam von dem ersten oder A. $5\frac{1}{4}$, B. $6\frac{1}{2}$, C. $4\frac{3}{8}$, D. $3\frac{3}{4}$, E. $5\frac{7}{16}$ Maß Honig: wie viel von allen?

846) Was betragen $9\frac{1}{2}$, $13\frac{3}{4}$, $15\frac{3}{8}$, $24\frac{2}{3}$, $36\frac{7}{24}$ Pfd. Glaubersalz?

847) Ein Kaufmann erhält $18\frac{3}{4}$ Pfd. Pfeffer, $14\frac{3}{8}$ Pfd.

Nägelein, $80\frac{1}{2}$ Pfd. Kaffee, $200\frac{3}{4}$ Pfd. Melis und 108 Pfd. Candis: wie viel beträgt diese Waare an Gewicht zusammen?

848) Von der Bevölkerung Rußlands leben in Finnland an $1\frac{1}{2}$ Millionen, in Polen $4\frac{1}{10}$ Mill., in den übrigen europäisch-russischen Staaten gegen $52\frac{3}{4}$ Mill. und im asiatischen Rußland $4\frac{1}{5}$ Mill. Menschen. Wie groß ist Rußlands Bevölkerung?

849) Vater X. war an einem seiner Geburtstage gerade so alt, als seine 5 Kinder zusammen, von denen A. $20\frac{7}{8}$, B. $17\frac{1}{12}$, C. $15\frac{1}{4}$, D. $11\frac{1}{3}$, E. $9\frac{5}{8}$ Jahre zählte. Wie alt war er?

850) Ich habe mir 4 Zahlen gedacht. Die erste ist $12\frac{1}{2}$, die zweite ist $4\frac{2}{3}$ mehr als die erste, die dritte ist $3\frac{1}{2}$ mehr als die zweite und die vierte ist um $3\frac{1}{4}$ größer als die dritte. Wie groß ist die Summe dieser Zahlen?

851) Eine Frau erhielt vom Weber 4 Stücke Tuch. Das erste hielt $64\frac{1}{2}$, das zweite $52\frac{3}{4}$, das dritte $45\frac{7}{8}$ und das vierte $61\frac{7}{16}$ Ellen. Wie viel sind dieß Ellen?

852) Fünf Kühe geben täglich $2\frac{1}{2}$, $4\frac{1}{3}$, $1\frac{3}{4}$, $3\frac{1}{6}$ und $4\frac{1}{8}$ Maß Milch: wie viel im Ganzen?

853) Eine Bauersfrau hat von einem Stücke Leinwand nach und nach herabgeschnitten $\frac{3}{4}$, $2\frac{1}{2}$, $1\frac{2}{3}$, $\frac{7}{4}$, $\frac{6}{4}$, $2\frac{\frac{1}{2}}{4}$ Ellen; wie viel beträgt dieß zusammen?

854) In einem Dorfe bestehen die Bauern in folgenden Höfen: $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{6}$, $\frac{1}{6}$, $\frac{1}{6}$, $\frac{1}{6}$, $\frac{1}{8}$, $\frac{1}{8}$, $\frac{1}{8}$, $\frac{1}{12}$, $\frac{1}{12}$; wie viele Höfe geben sie zusammen?

855) August kam auf die Schule, da er 10 Jahre, 6 Monate und $4\frac{1}{2}$ Tage alt war; nach 8 Jahren, 4 Monaten und $6\frac{3}{4}$ Tagen kam er in das Lehrer-Seminar; dort blieb er 2 Jahre; nach 1 Jahr, 1 Monat, $2\frac{3}{8}$ Tagen

wurde er als Schulgehilfe angestellt; das öffentliche Lehramt bekleidete er hierauf 20 Jahre, 10 Monate, $1\frac{1}{2}$ Tag und starb. Wie alt ist er geworden?

856) Theres bekam vom Vater zum Geschenke den 8ten Theil von 17 fl. und von der Mutter den 3ten Theil von 11 fl.: wie viel von Beiden?

857) Amalie läßt 2 Kleider machen; zu Einem derselben braucht sie $10\frac{5}{6}$ Ellen und zu dem andern $6\frac{7}{16}$ Ellen Zeug; wie viel Zeug braucht sie zu beiden?

858) Klaus ist drei Personen schuldig, dem A. um $20\frac{1}{5}$ fl. mehr als dem B.; dem B. um $18\frac{3}{4}$ fl. mehr als dem C.; dem C. aber schuldet er $109\frac{1}{3}$ fl. Es ist nun die Frage: wie viel er Jedem besonders und Allen zusammen schuldig ist?

859) Ein Eisenhändler hat 3 Gewölbe mit Eisen; im ersten oder A. hat er um 37 Ztr. $51\frac{1}{4}$ Pfd. mehr als im zweiten oder B.; in B. um 29 Ztr. $74\frac{1}{2}$ Pfd. mehr als in C.; in C. aber hat er 508 Ztr. $87\frac{3}{4}$ Pfd. — Wie viel Eisen befindet sich a) in jedem und b) in allen 3 Gewölben?

860) Simon ist dreien Personen schuldig: dem A. um $12\frac{1}{5}$ fl. mehr als dem B.; dem B. um $18\frac{3}{5}$ fl. mehr als dem C.; dem C. aber ist er $20\frac{1}{4}$ fl. schuldig: wie groß ist seine Schuld bei Jedem und im Ganzen?

B. Das Subtrahiren oder Abziehen der Brüche.

Vorfragen.

1) Wie werden Brüche mit gleichen Nennern subtrahirt? — 2) Was muß vor der Subtraction mit

Brüchen von verschiedenen Nennern erst für eine Verwandlung vorgenommen werden? — 3) Welche Zahlen der Brüche werden dann von einander subtrahirt? — 4) Wie muß man verfahren, um einen Bruch von einer ganzen Zahl abzuziehen? — 5) Wie wird eine gemischte Zahl von einer andern gemischten Zahl abgezogen?

Aufgaben.

861) Welcher Rest bleibt, wenn man abzieht: von $\frac{5}{9}$, $\frac{3}{9}$; von $\frac{7}{10}$, $\frac{3}{10}$; von $\frac{11}{12}$, $\frac{7}{12}$; von $\frac{17}{19}$, $\frac{12}{19}$?

862) Welcher Rest bleibt, wenn man abzieht: von $\frac{15}{16}$, $\frac{5}{16}$; von $\frac{19}{20}$, $\frac{12}{20}$; von $\frac{70}{120}$, $\frac{32}{120}$; von $\frac{258}{370}$, $\frac{110}{370}$?

863) $\frac{2}{3}$ von $\frac{3}{4}$ fl. abgezogen: was bleibt Rest?

864) $\frac{4}{5}$ von $\frac{6}{7}$ Ztr. abgezogen: was bleibt Rest?

865) $\frac{4}{9}$ von $\frac{7}{12}$ Pfd. abgezogen: was bleibt Rest?

866) $\frac{7}{15}$ von $\frac{11}{20}$ Ztr. abgezogen: was bleibt Rest?

867) $\frac{1}{3}$ von $\frac{3}{4}$ fl. abgezogen: was bleibt Rest?

868) $\frac{3}{4}$ von $\frac{5}{6}$ Schock abgezogen: was bleibt Rest?

869) $\frac{3}{5}$ von $\frac{7}{8}$ fl. abgezogen: was bleibt Rest?

870) $\frac{4}{7}$ von $\frac{7}{9}$ Schäffel abgezogen: was bleibt Rest?

871) $\frac{7}{10}$ von $\frac{11}{15}$ Ztr. abgezogen: was bleibt Rest?

872) $\frac{9}{14}$ von $\frac{13}{18}$ fl. abgezogen: was bleibt Rest?

873) $\frac{5}{16}$ von $\frac{17}{20}$ Schock abgezogen: was bleibt Rest?

874) $\frac{16}{21}$ von $\frac{23}{24}$ Pfd. abgezogen: was bleibt Rest?

875) $3\frac{1}{4}$ von $9\frac{2}{5}$ Groschen abgezogen: was bleibt Rest?

876) $10\frac{3}{5}$ von $26\frac{5}{6}$ Morgen abgezogen: was bleibt Rest?

877) $15\frac{4}{7}$ von $18\frac{5}{8}$ Tagwerk abgezogen: was bleibt Rest?

878) $20\frac{5}{9}$ von $45\frac{7}{10}$ Ztr. abgezogen: was bleibt Rest?

879) $32\frac{2}{11}$ von $60\frac{5}{12}$ Ztr. abgezogen: was bleibt Rest?

880) $115\frac{8}{15}$ von $260\frac{13}{18}$ fl. abgezogen: was bleibt Rest?

881) $5\frac{3}{4}$ von $10\frac{1}{6}$ fl. abgezogen: was bleibt Rest?

882) $66\frac{4}{9}$ von $99\frac{2}{5}$ Schock abgezogen: was bleibt Rest?

883) $6\frac{2}{3}$ von $10\frac{1}{2}$ Groschen abgezogen: was bleibt Rest?

884) $8\frac{1}{3}$ von $15\frac{1}{4}$ Pfd. abgezogen: was bleibt Rest?

885) $10\frac{5}{7}$ von $18\frac{2}{3}$ Schäffel abgezogen: was bleibt Rest?

886) $15\frac{5}{6}$ von $25\frac{5}{8}$ fl. abgezogen: was bleibt Rest?

887) $20\frac{7}{9}$ von $33\frac{3}{7}$ fl. abgezogen: was bleibt Rest?

888) $124\frac{7}{12}$ von $230\frac{4}{16}$ fl. abgezogen: was bleibt Rest?

889) Eine Mutter ließ von $32\frac{2}{3}$ Ellen Leinwand $16\frac{1}{2}$ Ellen zu Hemden herabschneiden: wie viele Ellen bleiben ihr wohl noch?

890) Von $\frac{3}{4}$ Ztr. Zucker werden $28\frac{3}{4}$ Pfd. verkauft: was bleibt übrig?

891) Von $28\frac{1}{4}$ Eimer Wein werden $8\frac{7}{8}$ Eimer verkauft: was bleibt übrig?

892) Von $12\frac{3}{5}$ Pfd. Oel wurden $8\frac{5}{6}$ Pfd. verbraucht: wie viel ist noch übrig?

893) Von 205 Klaftern Holz wurden $98\frac{3}{8}$ Klafter verkauft: wie viel ist der Rest?

894) Von 1 Ztr. $60\frac{7}{8}$ Pfd. Zucker werden 1 Ztr. $28\frac{3}{4}$ Pfd. verkauft: was bleibt übrig?

895) Jemand kauft ein Haus um $6586\frac{5}{12}$ fl. und bezahlt sogleich $6428\frac{7}{12}$ fl.: wie viel bleibt er an der Kaufsumme noch schuldig?

896) Ein Wollehändler hat von $184\frac{2}{5}$ Ztr. eben $52\frac{3}{4}$ Ztr. verkauft: was bleibt ihm noch übrig?

897) Von 80 Ztr. $60\frac{3}{8}$ Pfund Baumwolle werden 44 Ztr. $34\frac{7}{8}$ Pfd. verkauft: was beträgt der Rest?

898) Ein Krämer löset für Waaren, welche ihm $164\frac{2}{5}$ fl. kosten, $240\frac{7}{12}$ fl.: wie viel hat er Gewinn?

899) Von $19\frac{1}{4}$ Ztr. Flachs wurden $12\frac{2}{5}$ Ztr. gesponnen: wie viel ist noch zu spinnen?

900) Jemand hat einen Vorrath von $4\frac{1}{2}$ Ries Schreibpapier und verbraucht hievon $19\frac{5}{6}$ Buch: wie viel bleibt ihm noch übrig?

901) Marie hatte $\frac{3}{4}$ Metzen Gries vorräthig und verbrauchte davon $\frac{1}{8}$ Metzen: wie viel bleibt ihr noch?

902) Von 3 Ztr. Schweinefett wurden verbraucht 1 Ztr. $45\frac{3}{4}$ Pfd.: wie viel ist noch davon vorräthig?

903) In einer Haushaltung waren $2\frac{4}{5}$ Ztr. Rindschmalz vorräthig gewesen, davon sind aber bereits $\frac{9}{10}$ Ztr. verzehrt worden: wie viel ist noch vorhanden?

904) Von $10\frac{1}{2}$ Metzen Mehl wurden bisher $4\frac{5}{8}$ Metzen verbraucht: wie groß ist jetzt der Mehlvorrath?

905) Von $12\frac{2}{3}$ Schock Eiern wurden $7\frac{3}{4}$ Schock gespeiset: wie groß ist noch der Vorrath?

906) Von $4\frac{1}{4}$ Metzen Erbsen verzehrte man $2\frac{3}{8}$ Metzen: was beträgt der Rest?

907) Johann säete auf seinen Acker $4\frac{1}{2}$ Metzen Hirse aus und erntete davon $31\frac{3}{8}$ Metzen: wie viel gewann er über die Aussaat?

908) Ein Apotheker hatte an Rhabarber einen Vorrath von 30 Pfunden, wovon er bereits $16\frac{3}{5}$ Pfd. verkaufte: wie groß ist dessen Vorrath noch jetzt?

909) Ein Weinhändler hat $5\frac{1}{4}$ Eimer Wein und überläßt einer Herrschaft $2\frac{3}{8}$ Eimer: wie viel behält er noch?

910) Ein Kaufmann erhielt 3 Ztr. Sardellen und überließ davon einem andern Kaufmann $1\frac{2}{5}$ Ztr.: was blieb ihm noch?

911) Ein anderer Kaufmann hatte $30\frac{3}{4}$ Stück Sei-

denzeug vorräthig und davon sind nun $17\frac{2}{3}$ Stück vergriffen: wie groß wird noch dessen Vorrath sein?

912) Ein Materialist hat $12\frac{3}{5}$ Pfund Bergöl und verkauft davon $7\frac{5}{6}$ Pfd.: wie groß ist der Rest?

913) Lips miethete eine Wohnung auf 10 Jahre; er bezahlte dafür schon 6 Jahre, $7\frac{4}{5}$ Monate den Miethzins: wie lange muß er denselben noch bezahlen?

914) Jemand besitzt $8\frac{3}{10}$ Pfd. Asbest und läßt aus $6\frac{4}{5}$ Pfd. Leinwand machen: wie viel behält er noch davon?

915) Jemand hat $80\frac{5}{6}$ Pfd. Schmalte und verkauft davon $39\frac{3}{10}$ Pfd.: wie groß ist der Rest?

916) Funk hat $2\frac{5}{6}$ Ztr. Reißblei, wovon er den ersten Tag $\frac{2}{3}$, den zweiten $\frac{4}{5}$ Ztr. verkauft: wie viel bleibt ihm noch übrig?

917) Jemand war mir schuldig 520 fl. Davon erhielt ich abschläglich: am 20. Februar $33\frac{1}{2}$ fl., am 18. Mai $109\frac{1}{3}$ fl., am 21. August $89\frac{1}{4}$ fl., am 5. November $78\frac{3}{6}$ fl. Wie viel ist er mir noch schuldig?

918) A. hat folgende Schulden: $27\frac{1}{2}$, $45\frac{2}{3}$, $57\frac{3}{4}$, $36\frac{5}{8}$, $50\frac{5}{9}$ fl.; daran hat er abbezahlt: $24\frac{2}{3}$, $32\frac{7}{8}$, $39\frac{5}{6}$ und 60 fl. Wie viel ist er noch schuldig?

919) Von 67 Ellen wurden zuerst $17\frac{3}{4}$ Ellen, dann 9 Ellen, hernach $24\frac{5}{6}$ Ellen und zuletzt $5\frac{7}{9}$ Ellen verkauft: wie viele Ellen hielt jedesmal der Rest noch?

920) In einer Kiste, welche $78\frac{7}{8}$ Pfd. wog, wurden folgende Päckchen Waare eingepackt: A. $25\frac{3}{4}$ Pfd., B. $32\frac{1}{2}$ Pfd., C. $19\frac{11}{12}$ Pfd., D. $28\frac{15}{16}$ Pfd., E. $35\frac{13}{18}$ Pfd. a) Wie viel wog die Kiste mit der Waare? b) Wie viel wog die Waare ohne die Kiste?

C. Das Multipliciren oder Vermehren der Brüche.

Vorfragen.

1) Was heißt: eine ganze Zahl mit einer andern ganzen Zahl multipliciren? — 2) Was heißt: einen Bruch mit einer ganzen Zahl multipliciren? — 3) Was heißt: einen Bruch mit einem Bruche multipliciren? — 4) Warum brauchen die zu multiplicirenden Brüche nicht einerlei Nenner zu haben? — 5) Wie ist zu verfahren, wenn eine der beiden oder beide zu multiplicirende Zahlen gemischte Zahlen sind?

Aufgaben.

921) Multiplicire $\frac{1}{2}$ mit $\frac{1}{2}$; $\frac{1}{3}$ mit $\frac{1}{3}$.

922) Multiplicire $\frac{3}{4}$ mit $\frac{1}{3}$; $\frac{4}{5}$ mit $\frac{3}{8}$.

923) $\frac{5}{6}$ mit $\frac{3}{4}$ fl. multiplicirt: was kommt heraus?

924) $\frac{3}{4}$ mit $\frac{5}{8}$ Ztr. multiplicirt: was kommt heraus?

925) $\frac{3}{8}$ mit $\frac{5}{6}$ Schäffel multiplicirt: was kommt heraus?

926) $\frac{3}{4}$ mit $\frac{1}{3}$ Pfd. multiplicirt: was kommt heraus?

927) $\frac{2}{3}$ mit $\frac{9}{10}$ Schock multiplicirt: was kommt heraus?

928) $\frac{5}{8}$ mit $\frac{2}{3}$ fl. multiplicirt: wie heißt das Product?

929) $\frac{7}{12}$ mit $\frac{5}{8}$ vervielfacht: was kommt heraus?

930) 4 Pfund mit $\frac{3}{4}$ multiplicirt: was kommt heraus?

931) 6 fl. mit $\frac{2}{3}$ multiplicirt: was kommt heraus?

932) 8 mit $\frac{5}{6}$ fl. vermehrt: wie heißt das Product?

933) 2 mit $\frac{3}{4}$ Ztr. vermehrt: wie heißt das Product?

934) 3 mit $\frac{5}{6}$ Pfd. vermehrt: wie heißt das Product?

935) 4 mit $\frac{3}{16}$ fl. multiplicirt: wie heißt das Product?

936) $\frac{8}{9}$ mit 3 fl. multiplicirt: wie heißt das Product?

937) $6\frac{1}{3}$ mit $8\frac{1}{4}$ Pfund vermehrt: was kommt heraus?

938) Wie heißt das Product von $2\frac{1}{2} \times 3\frac{2}{3}$ fl.?

939) Wie heißt das Product von $7\frac{3}{8} \times 8\frac{2}{7}$ Ztr.?

* 940) Was ist das Product von $2\frac{1}{2} \times \frac{2}{3}$ fl.?

941) Was ist das Product von $\frac{5}{8} \times 6\frac{4}{9}$ Ztr.?

942) Wie viel beträgt $8\frac{2}{3}$ mal 4 Eimer?

943) Wie viel beträgt $6\frac{3}{4}$ mal 3 Pfund?

944) Was betragen 4 fl. 25 kr. $2\frac{3}{4}$ pf. vermehrt mit 4?

945) Was betragen 27 fl. 36 kr. 1 pf. vermehrt mit $\frac{4}{5}$?

946) Was betragen 9 Ztr. 16 Pfd. $3\frac{3}{4}$ Loth vermehrt mit $\frac{7}{8}$?

947) Was betragen 42 fl. 35 kr. $1\frac{3}{4}$ pf. vermehrt mit $7\frac{5}{6}$?

948) A. erhält 100 fl.; B. $\frac{4}{5}$ mal so viel: wie viel bekommt B. und wie viel Beide zusammen?

949) A. verzehrte auf einer Reise $\frac{2}{3}$ fl., B. $1\frac{1}{4}$ mal so viel als A., und C. $1\frac{1}{5}$ mal so viel als B.: was verzehrten B. und C.?

950) Ein Bauer säete $22\frac{1}{2}$ Schäffel Getreide aus und erntete $28\frac{3}{5}$ mal so viel: wie viele Schäffel erntete er ein?

951) Welches ist der Quadrat-Inhalt einer Schultafel, die $\frac{3}{4}$ Fuß lang und $\frac{2}{3}$ Fuß breit ist?

952) Einer hat $2\frac{3}{4}$ Eimer Wein $6\frac{2}{3}$ mal erhalten: wie viel zusammen?

D. Das Dividiren oder Theilen der Brüche.

Vorfragen.

1) Wie werden Brüche dividirt? 2) Was heißt: einen Bruch mit einer ganzen Zahl dividiren? 3) Der wievielte Theil vom Dividenden muß der Quotient sein? 4) Wie muß man verfahren, wenn der Dividendus oder der Divisor, oder beide zugleich gemischte Zahlen sind?

953) Wie oft sind $\frac{3}{10}$ in $\frac{6}{10}$; $\frac{4}{15}$ in $\frac{8}{15}$ enthalten?

954) Wie oft sind $\frac{7}{20}$ in $\frac{14}{20}$; $\frac{15}{91}$ in $\frac{75}{91}$ enthalten?

955) Dividire $\frac{19}{20}$ durch $\frac{9}{20}$; $\frac{112}{120}$ durch $\frac{18}{120}$.

956) Was für einen Quotienten geben $\frac{3}{4}$ in $\frac{3}{8}$ fl. dividirt?

957) Was für einen Quotienten geben $\frac{2}{3}$ in $\frac{3}{7}$ Schock dividirt?

958) Was für einen Quotienten geben $\frac{3}{4}$ in $\frac{5}{8}$ Pfd. dividirt?

959) Was für einen Quotienten geben $\frac{4}{9}$ in $\frac{2}{5}$ Ztr. dividirt?

960) Was für einen Quotienten geben $\frac{3}{8}$ in $\frac{3}{4}$ fl. dividirt?

961) Was für einen Quotienten geben $\frac{2}{3}$ in $\frac{5}{6}$ Schäffel dividirt?

962) Was für einen Quotienten geben $\frac{2}{5}$ in $\frac{6}{7}$ Ellen dividirt?

963) Was für einen Quotienten geben $\frac{5}{16}$ in $\frac{7}{8}$ fl. dividirt?

964) Was für einen Quotienten geben $\frac{3}{4}$ in 6 fl. dividirt?

965) Was für einen Quotienten geben $\frac{2}{3}$ in 9 fl. dividirt?

966) Was für einen Quotienten geben $\frac{2}{3}$ in 16 Ztr. dividirt?

967) Was für einen Quotienten geben $\frac{5}{8}$ in 24 Ztr. dividirt?

968) Was für einen Quotienten geben 4 in $\frac{3}{8}$ Pfd. dividirt?

969) Was für einen Quotienten geben 2 in $\frac{5}{6}$ Loth dividirt?

970) Was für einen Quotienten geben $2\frac{1}{2}$ in $3\frac{2}{3}$ Pfd. dividirt?

971) Was für einen Quotienten geben $3\frac{2}{3}$ in $2\frac{1}{2}$ Ztr. dividirt?

972) Was für einen Quotienten geben $2\frac{5}{8}$ in $5\frac{3}{4}$ fl. dividirt?

973) Was für einen Quotienten geben $6\frac{2}{3}$ in $3\frac{1}{4}$ fl. dividirt?

974) 6 in $4\frac{1}{4}$ fl. dividirt, gibt den Quotienten?

975) 12 in $5\frac{3}{7}$ fl. dividirt, gibt den Quotienten?

976) $2\frac{2}{7}$ in $\frac{5}{8}$ fl. dividirt, gibt den Quotienten?

977) $1\frac{5}{9}$ in $\frac{6}{7}$ fl. dividirt, gibt den Quotienten?

978) $\frac{7}{9}$ in $6\frac{2}{5}$ Ztr. dividirt, gibt den Quotienten?

979) $94\frac{2}{7}$ fl. werden unter eine Anzahl armer Familien zu gleichen Theilen vertheilt. Jede Familie erhält $8\frac{4}{7}$ fl.; unter wie viele Familien wurde das Geld vertheilt?

980) Ein Bauer erntet auf $5\frac{1}{2}$ Morgen Land $38\frac{1}{2}$ Schäffel Getreide: wie viele demnach auf einem Morgen?

981) Wie viele Hemden, jedes zu $4\frac{1}{2}$ Ellen, können aus 60 Ellen Leinwand zugeschnitten werden?

982) Ein Kaufmann verkaufte von $66\frac{1}{12}$ Pfd. Kaffee am ersten Tage nach dem Einkaufe $4\frac{3}{4}$ Pfund. In wie vielen Tagen würde er sämmtlichen Kaffee verkauft haben, wenn er täglich $4\frac{3}{4}$ Pfd. verkaufte?

983) Zähle $6\frac{2}{3}$, $7\frac{1}{9}$ und $8\frac{1}{3}$ zusammen, und untersuche, wie oft $5\frac{2}{9}$ in der Summe enthalten ist?

984) Lotte erhält von ihrer Mutter $52\frac{1}{2}$ Ellen Leinwand, um 10 Hemden daraus zu verfertigen. Wie viele Ellen wird sie zu jedem Hemde brauchen?

985) Halberg bekommt von einer gewissen Erbschaft

$\frac{5}{8}$ Theil, zusammen $650\frac{1}{2}$ fl.: wie groß war die ganze Erbschaft?

986) 7 Bildhauer haben für sich 1 Ztr. $80\frac{1}{4}$ Pfd. Bernstein bestellt: wie viel bekommt Jeder?

987) Für 5 Handelsleute kamen auf ihre Bestellung $3\frac{5}{6}$ Ztr. Spiesglas an: was erhielt Jeder?

988) Ihrer 8 haben zusammen $24\frac{2}{3}$ Ztr. Krapp zu theilen: wie viel gehört einem Jeden zu?

989) Wie hoch kommt 1 Ztr. Farbe zu stehen, wenn $5\frac{3}{5}$ Ztr. für $142\frac{4}{5}$ fl. verkauft werden?

990) Rosina erhielt für $18\frac{3}{4}$ Pfd. Wollspinnen 2 fl. $20\frac{5}{8}$ kr.: was zahlte man ihr für 1 Pfund?

991) Wie oft kann man $4\frac{1}{2}$ Ellen von 63 Ellen abschneiden?

992) Wie oft kann man $2\frac{3}{4}$ Ellen von 22 Ellen herabschneiden?

993) Wenn ein zinnerner Teller $1\frac{1}{4}$ Pfd. schwer gemacht wird: wie viele Teller wird der Zinngießer aus $187\frac{1}{2}$ Pfund machen können?

994) Der 12te Theil von $8\frac{4}{7}$ ist der wievielste Theil von 3 —?

995) Dividire $\frac{2}{3}$ durch $\frac{3}{4}$ und subtrahire vom Quotienten $\frac{7}{9}$; wie viel bleibt Rest?

E. Gemischte Aufgaben zur Wiederholung der vier Rechnungsarten in Brüchen.

996) Ein Weinwirth hat 4 Keller voll Wein; in A. hat er 100 Fässer, zu 10 Eimer; in B. hat er um 13 Fässer $4\frac{2}{3}$ Eimer weniger als in A.; in C. hat er um

10 Fässer $2\frac{1}{4}$ Eimer weniger als in B., und in D. hat er um 6 Fässer $5\frac{3}{4}$ Eimer weniger als in C. Wie viel Wein hat er in jedem und in allen 4 Kellern?

997) Ein Vater vermachte sein Vermögen seinen 4 Kindern dergestalt, daß der erste Sohn 7000 fl., der zweite um $106\frac{1}{4}$ fl. weniger als der erste; der dritte um $230\frac{2}{5}$ fl. weniger als der zweite, und der vierte um $397\frac{1}{3}$ fl. weniger als der dritte bekommen soll. Wie viel bekommt Jeder insbesondere und Alle zusammen?

998) Kurz hat drei Schuldner; A. ist ihm schuldig 12 fl. 8 Groschen, $2\frac{1}{2}$ kr. weniger als B.; B. schuldet ihm 5 fl. 2 Groschen, $1\frac{2}{3}$ kr. weniger als C.; C. aber schuldet ihm 684 fl. Wie viel sind Alle und Jeder besonders schuldig?

999) Paul Reich schenkte seinen 2 armen Freunden eine Summe Geldes, dem A. $280\frac{2}{3}$ fl., dem B. um $\frac{3}{4}$ Theil mehr als dem A. Wie viel hat er einem Jeden und Beiden geschenkt?

1000) Mack will um $459\frac{3}{8}$ fl. fünferlei Wein kaufen, doch von jeder Gattung gleich viel: wie viel Eimer bekommt er, wenn A. $1\frac{3}{4}$ fl., B. $2\frac{1}{2}$ fl., C. $3\frac{1}{4}$ fl., D. $4\frac{3}{5}$ fl. und E. $5\frac{2}{5}$ fl. kostet?

1001) In 4 Ecken einer Mühle stehen Säcke mit Mehl, und zwar in jeder Ecke 7 Säcke; jeder Sack enthält $\frac{5}{12}$ Schäffel: a) wie viel Mehl ist in allen Säcken zusammen? b) wie viel bleibt zurück, wenn der Müller $\frac{7}{8}$ davon wegfährt?

1002) Wie viel erhält man, wenn man zu $83\frac{4}{5}$ und $3\frac{8}{9}$ addirt $\frac{3}{11}$, von der Summe abzieht $24\frac{5}{13}$ und die Differenz mit $\frac{2}{5}$ dividirt?

1003) Wenn man $10\frac{1}{2}$, $20\frac{1}{4}$, $24\frac{2}{3}$, $50\frac{5}{6}$ fl. addirt, von der Summe $76\frac{3}{4}$ fl. abzieht, den Rest mit $5\frac{1}{4}$ multiplicirt und das Product in $7\frac{2}{3}$ Theile theilt: wie viele Gulden kommen auf einen Theil?

1004) Drei Personen verzehren in einem Gasthofe $5\frac{1}{5}$ fl. Der Erste bezahlt $\frac{1}{3}$ davon, der Zweite $\frac{2}{5}$, und der Dritte den Rest. Wie viel Jeder?

1005) Ein Vater ist 72 Jahre alt, sein Sohn nur $\frac{5}{12}$ so alt: wie viele Jahre ist der Sohn alt?

1006) Fünf Personen theilen sich in 240 fl. so, daß die erste oder A. $\frac{7}{24}$, B. $\frac{4}{15}$, C. $\frac{3}{16}$, D. $\frac{1}{6}$ und E. $\frac{7}{80}$ davon erhält. Wie viel bekam jede?

1007) Ein Zimmermeister zahlte an seine Gesellen $71\frac{14}{15}$ fl. aus. Jeder bekam $5\frac{8}{15}$ fl.: wie viel waren es Gesellen?

1008) Ein Goldschmied hat 4 silberne Leuchter; A. wiegt um $2\frac{1}{6}$ Loth mehr als B.; B. $3\frac{5}{8}$ Loth mehr als C.; C. $1\frac{7}{12}$ Loth mehr als D.; D. aber wiegt $10\frac{3}{4}$ Loth. Wie schwer ist jeder und alle 4 Leuchter?

1009) Ein Soldat war $102\frac{3}{4}$ Jahre alt geworden, wovon er den $\frac{7}{10}$ Theil im thätigen Dienste zubrachte: wie lange hatte er gedient?

IV.

Anwendung der vier Grundrechnungsarten auf die sogenannte Regeldetri (Dreisatz), welche auch nach dem reesischen Ansatze berechnet werden können.

A. Von der geraden Regeldetri.

1010) Ein Zuckerhut mit 8 Pfund kostet 7 fl.: was kostet einer von eben dieser Qualität mit 12 Pfd.?

1011) Was kosten 200 Schafe, wovon 4 um 21 fl. verkauft werden?

1012) 20 Bodenladen verkauft ein Müller um 18 fl.: was kosten 50 solche?

1013) 5 Ellen Kasimir kosten 22 fl.: was muß man für 20 Ellen bezahlen?

1014) Eine Hausfrau verkauft 25 Ellen Leinwand um 15 fl.: was kostet 1 Stück?

1015) 50 Pfd. Schweinefleisch werden um 15 fl. bezahlt: was wird man für 30 Pfund bezahlen müssen?

1016) 12 Halstücher kauft man um 36 fl.: was kosten 9 Stück?

1017) Wenn 3 Pfd. türkisches Garn 16 fl. kosten: wie hoch kommen 27 Pfd.?

1018) Wenn 3 Ballen Papier 180 fl. kosten: wie theuer sind 20 Ballen dieser Sorte?

1019) Fritz bezahlt für 6 Monate 120 fl. Kostgeld: wie viel für 9 Monate?

1020) 3 Ztr. Wachs kosten 600 fl.: was kosten 12 Zentner?

1021) Was kosten 24 Pfd. Baumwolle, wenn 16 Pfd. 64 fl. kosten?

1022) 8 Maß Honig kosten 32 fl.: was kosten 20 Maß?

1023) Was kosten 48 Pfd. Kreide, wenn 3 Pfd. 48 kr. kosten?

1024) Um 2 fl. bekommt man 28 Loth Taback: wie viel um 250 fl.?

1025) Um 3 fl. kauft man 5 Maß Wein: wie viele Maß aber um 1230 fl., den Eimer zu 60 Maß?

1026) Um 5 fl. kauft man 8 Ellen Leinwand: wie viele Ellen um 30 fl.?

1027) Wie theuer kommen 14 Ellen Leinwand, wenn 6 Ellen 7 fl. 52 kr. 2 pf. kosten?

1028) Um 18 fl. $22\frac{1}{2}$ kr. bekommt man 14 Ellen: wie viele Ellen erhält man um 7 fl. $52\frac{1}{2}$ kr.?

1029) Was kosten 24 Maß, 2 Quart Wein, wenn 2 Maß und 1 Quart 2 fl. 15 kr. kosten?

1030) Was kosten 16 Ellen Piqué, wenn 5 Ellen 5 fl. 22 kr. 2 pf. kosten?

1031) Wenn man 3 Ellen Nanking um 2 fl. $43\frac{1}{2}$ kr. kauft: wie viele Ellen wird man um 11 fl. 21 kr. 1 pf. bekommen?

1032) Wie groß ist der Preis von 600 Ellen Tuch, wenn 3 Ellen 16 fl. 54 kr. kosten?

1033) Wie viele Schilling Kraut bekommt man um 16 fl. $34\frac{1}{2}$ kr., wenn 4 Schilling 2 fl. 36 kr. kosten?

1034) Wie viel Stroh bekommt man um 72 fl. 25 kr., wenn 5 Schober 13 fl. 45 kr. kosten?

1035) Wenn der Zentner Kaffee 85 fl. kostet: wie viele Pfund bekommt man um 15 fl. 43½ kr.?

1036) Otto verzehrt durch 5 Wochen, 1 Tag 10 fl. 12 kr.: wie lange wird er mit 56 fl. 57 kr. ausreichen?

1037) Wie viel gebührt einer Dienstmagd von jährlich 17 fl. Lohn, wenn sie nur 5 Monate und 21 Tage im Dienste blieb?

1038) Den Zentner Baumöl zu 46 fl. 40 kr.: wie hoch kommen 12 Pfund?

1039) Wie viele Pfund Feigen bekommt man um 40 kr. 2 pf., wenn 65 Pfund 14 fl. 37½ kr. kosten?

1040) Wie viele Pfund Mandelkerne bekommt man um 6 fl. 31½ kr., wenn 1 Ztr. 22 fl. 30 kr. kostet?

1041) Wie viele Pfund Weinbeeren bekommt man um 2 fl. 37 kr. 1 pf., wenn 2 Pfd. 17 kr. kosten?

1042) Was bezahlt man für 2 Jahre, 3 Monate, 15 Tage an Miethzins, wenn monatlich 4 fl. 30 kr. bedungen worden sind?

1043) Für 3 Meilen bezahle ich dem Kutscher 2 fl. 15 kr.: wie weit wird er mich für 42 fl. 45 kr. führen?

1044) ½ Elle Zeug kostet 4½ kr.: was kosten 16 Ellen?

1045) ¾ Loth Taback um 15 kr.: was 1 Zentner?

1046) Von jährlichen 24 fl. Lohn: wie viel fällt davon auf 3 Tage?

1047) 10,000 Ziegel um 50 fl.: was kosten 80 Stück?

1048) 2½ Ellen kosten 8 fl.: was kosten 15 Ellen?

1049) 3⅔ Ellen um 32 fl.: was kosten 11 Ellen?

1050) 2¾ Pfund um 7 fl.: was kosten 44 Pfund?

1051) $\frac{2}{3}$ Ellen um $\frac{7}{8}$ fl.: was kosten $\frac{5}{6}$ Ellen?

1052) $\frac{2}{3}$ Ellen um $\frac{5}{8}$ fl.: was kosten $\frac{5}{6}$ Ellen?

1053) $\frac{\frac{1}{2}}{3}$ Elle um $\frac{3}{8}$ fl.: was kostet $\frac{\frac{1}{2}}{4}$ Elle?

1054) $\frac{4}{5}$ Pfund um $\frac{5}{6}$ fl.: was kosten $\frac{7}{8}$ Pfund?

1055) 15 Pfd. 18 Loth, 3 Quint kosten 20 fl. 46 kr. $3\frac{1}{2}$ pf.: wie hoch kommen 1 Ztr. 24 Loth zu stehen?

1056) Wie viele Gulden enthalten 38 Ducaten, deren 5 Stück 27 fl. 30 kr. betragen?

1057) Konrad will 8 Ellen Tuch kaufen, wovon $\frac{1}{3}$ Elle $2\frac{1}{4}$ fl. kostet: was wird er dafür bezahlen müssen?

1058) Heinrich braucht zu einem Paar Strümpfe 3 Loth, $2\frac{1}{2}$ Quint: wie theuer wird die Quantität kommen, wenn der Preis von 1 Loth in 33 kr. besteht?

1059) Eine Hausfrau kauft $3\frac{1}{4}$ Ztr. Flachs, wovon 7 Pfd. 1 fl. $29\frac{1}{4}$ kr. kosten: wie hoch kommt er ihr zu stehen?

1060) Ein Tuchmacher kaufte $5\frac{4}{5}$ Ztr. Schafwolle, wovon 5 Pfd. für 1 fl. $38\frac{1}{2}$ kr. verkauft wurden: was hatte er dafür zu bezahlen?

1061) Was wird man für 24 Loth Baumöl bezahlen müssen, wenn $3\frac{1}{2}$ Pfd. 1 fl. $25\frac{3}{4}$ kr. kosten?

1062) Marie hatte an Mehl einen Vorrath von $6\frac{1}{4}$ Metzen: wie lange wird sie damit auskommen, wenn sie sonst auf $\frac{4}{5}$ Monate $\frac{5}{8}$ Metzen bedarf?

1063) Hans hat halbjährig $13\frac{2}{3}$ fl. Lohn, und als er aus dem Dienste trat, erhielt er (weil er sich Alles zusammensparte) $88\frac{5}{6}$ fl. Lohn: wie lange hat er gedient?

1064) Wie viele Ballen Schreibpapier erhält man, wenn 2 Bogen $\frac{3}{4}$ kr. kosten, um 195 fl.?

1065) Hr. Flaus hat $2\frac{7}{12}$ Stücke Leinwand und läßt

sich daraus Hemden machen: wie viel kann er deren bekommen, wenn auf 4 Hemden $15\frac{1}{2}$ Ellen aufgehen?

1066) Mein Onkel möchte gern 1 Dutzend hübsche Leintücher haben: wie viele Stücke und Ellen Leinwand muß er herbeischaffen, wenn zu 3 Leintüchern $16\frac{3}{4}$ Ellen erfordert werden?

1067) Ein Schütze will 36 Scheibenschuß machen: mit welcher Menge Pulver muß er sich versehen, wenn er sonst zu 5 Schuß $2\frac{3}{4}$ Loth bedarf?

1068) Ein Landwirth braucht gewöhnlich auf seine 5 Tagwerk Aecker $8\frac{3}{4}$ Metzen Getreide zur Aussaat: wie viele Metzen wird er aussäen, wenn er noch $7\frac{1}{2}$ Tagwerk dazu kauft?

1069) Derselbe bedarf für sein Zugvieh binnen $\frac{5}{6}$ Monaten $35\frac{3}{4}$ Pfd. Heu: wie viel wird er bei gleicher Menge des Viehes in einem Jahre brauchen?

1070) Wie viele Paar Strümpfe kann man von 12 Strähnen Zwirn bekommen, wenn zu 3 Paar $2\frac{1}{4}$ Strähnen erfordert werden?

1071) Wenn 7 Ztr. Schmalz $192\frac{1}{2}$ fl. kosten und ich nur $\frac{1}{20}$ Ztr. kaufen will: wie groß wird die Zahlung sein?

1072) Eine Frau bezahlte dem Weber für 1 Stück Leinwand $3\frac{5}{12}$ fl.: was muß sie dem Weber an Arbeitslohn für ähnliche Leinwand für 26 Stück $22\frac{1}{12}$ Ellen bezahlen?

1073) Wie viele Gulden enthalten 60 Souveränd'or, wovon 2 Stück den Werth von $32\frac{5}{8}$ fl. haben?

1074) Ein Krämer gibt das Loth Zucker um $1\frac{1}{2}$ kr.: wie viel wird er lösen aus einem Vorrath von 2 Ztr. 12 Pfd. 8 Loth?

1075) Wenn das Pfund Zwetschgen $9\frac{1}{4}$ kr. kostet: wie viel muß man für 3 Ztr. 39 Pfd. bezahlen?

1076) Ein Maler bezahlt von einer gewissen Farbe das Pfund um 1 fl. $20\frac{1}{2}$ kr.: wie hoch kommen 19 Ztr. 26 Pfd.?

1077) Wenn 54 Pfund Reis 10 fl. 24 kr. kosten: was kosten demnach 2 Ztr. 25 Pfd.?

1078) Wenn das Pfund Zucker 50 kr. kostet: was kostet ein Zuckerhut, der 9 Pfd. 3 Loth, 2 Quint wiegt?

1079) Wenn das Pfund geräuchertes Schweinefleisch 17 kr. kostet: was kostet ein Schinken von 8 Pfd. 20 Loth?

1080) Ein Ochse, der 4 Ztr. 20 Pfd. Fleisch gab, kostet 66 fl. 30 kr.: wie hoch kam das Pfund?

1081) Für 455 fl. 8 kr. kaufe ich 1 Ztr. 90 Pfd. 16 Loth Kaffee: wie viele Pfund werde ich für 48 fl. 16 kr. erhalten?

1082) Für 1 fl. 49 kr. 2 pf. erhielt ich 9 Pfd. 28 Loth, 3 Quint Kreide; für 48 kr. habe ich bereits davon verbraucht: wie viel ist noch vorhanden?

1083) $\frac{7}{12}$ Ztr. Farbestoff kostet 36 fl. 48 kr.: wie hoch kommt der Zentner?

1084) $16\frac{3}{4}$ Ellen Seidenstoff kostet 40 fl. 50 kr.: wie theuer kommt die Elle?

1085) Eine Bäuerin verkauft $\frac{1}{2}$ Schock Eier für $\frac{4}{5}$ fl.: wie viel nimmt sie für 3 Schock ein?

1086) Wenn 2 Pfd. Brod $16\frac{1}{2}$ kr. kosten: wie viel kosten dann 5 Pfd. $17\frac{3}{4}$ Loth?

1087) $1\frac{5}{8}$ Ztr. Kaffee kostet 77 fl. 27 kr. 1 pf.: wie hoch kommen $7\frac{1}{2}$ Pfund?

1088) Wenn Amalie $3\frac{1}{2}$ Ellen Zeug zu einem Kleide mit $10\frac{2}{3}$ fl. bezahlen muß, und sie noch dazu $\frac{2}{3}$ Ellen braucht: was muß sie dafür zahlen?

1089) Wenn man für $3\frac{1}{2}$ Ztr. einer Waare $274\frac{2}{3}$ fl. bezahlen muß: wie viel dann für $2\frac{5}{8}$ Ztr.?

1090) $1\frac{3}{4}$ Ztr. kosten 29 fl. 40 kr.: was $7\frac{5}{8}$ Ztr.?

1091) Um $3\frac{1}{4}$ fl. kaufe ich $\frac{3}{4}$ Ellen Tuch: wie theuer sind demnach $5\frac{1}{2}$ Ellen?

1092) Man kauft $23\frac{1}{2}$ Pfund um 30 fl. 35 kr. $1\frac{1}{2}$ pf.: wie hoch kommt demnach das Pfund?

1093) Für 580 fl. 27 kr. $3\frac{1}{4}$ pf. bekommt man $56\frac{3}{4}$ Ztr.: wie theuer ist 1 Zentner?

1094) Wenn Klaus $15\frac{1}{2}$ Schäffel Weizen um 238 fl. 19 kr. $2\frac{1}{2}$ pf. bezahlt: wie hoch kommt dann 1 Schäffel?

1095) $25\frac{1}{3}$ Ellen Bänder kosten 9 fl. 42 kr. $2\frac{2}{3}$ pf.: wie theuer ist 1 Elle?

1096) Klara kauft 13 Ellen und $2\frac{1}{2}$ Drittel seidene Bänder um 12 fl. 20 kr. $\frac{1}{3}$ pf.: was kostet 1 Elle?

1097) Wie viel kostet 1 Pfd. Zucker, wenn man 19 Pfd. und $1\frac{1}{2}$ Vierling um 5 fl. $1\frac{1}{4}$ pf. bezahlt?

1098) Wenn $\frac{1}{3}$ Pfd. Rosinen $\frac{7}{8}$ fl. kosten: was kosten sodann 12 Pfd. 18 Loth?

1099) Um $\frac{5}{6}$ fl. erhält man $\frac{15}{16}$ Ellen: wie viele Ellen für 9 fl. $17\frac{3}{4}$ kr.?

1100) Wenn $17\frac{1}{2}$ Ellen 2 fl. 48 kr. kosten: wie viele erhält man für 19 fl. 36 kr.?

1101) $4\frac{3}{5}$ Ztr. kosten 82 fl. 17 kr. 3 pf.: wie viel kosten $19\frac{7}{8}$ Ztr.?

1102) Um 24 kr. bekommt man 1 Pfd. holländischen Käse: wie viel kosten dann $\frac{1}{4}$ Ztr. und 3 Pfd.?

1103) Eine Frau läßt auf 3 mal nachstehendes Garn spinnen, als: $12\frac{1}{2}$ Pfd., $8\frac{1}{4}$ Pfd. und 7 Pfd.; sie gibt für's Pfund $16\frac{1}{2}$ kr. Spinnerlohn: was hat sie dafür zu bezahlen?

1104) Ein Pfund Zucker kostet 59 kr.: wie viel kosten 3 Ztr. 36 Pfd.?

1105) Ein Pfund Kaffee kostet 48 kr.: was kosten 15 Ztr. 55 Pfund?

1106) Wenn 1 Pfund Kerzen $24\frac{3}{4}$ kr. kostet: wie hoch kommt demnach $\frac{1}{8}$ Zentner?

1107) $14\frac{1}{2}$ Ztr. weniger 6 Pfd. Weinstein werden gekauft, der Zentner zu $31\frac{3}{4}$ fl.: wie viel ist der ganze Betrag?

1108) X. kauft $10\frac{1}{2}$ Ellen Bänder weniger $4\frac{1}{6}$ Ellen, um $7\frac{1}{6}$ weniger $3\frac{1}{2}$ fl.: wie viel kosten nach diesem Preise $11\frac{1}{3}$ weniger $9\frac{3}{4}$ Ellen?

1109) Für 19 fl. 18 kr. 2 pf. erhält man 48 Ellen: wie viel muß man für 16 Ellen zahlen?

1110) Ein Bäcker verkauft an Einem Tage 70 Laibe Brod, den Laib zu 12 kr.: wenn er alle Tage so viel absetzt, wie viel kann er dann im Monate Januar lösen?

1111) Ein Wagen mit Heu wiegt $26\frac{3}{4}$ Ztr.; der Wagen für sich wog $9\frac{3}{4}$ Ztr. Das Heu kostet 10 fl. 8 kr.: wie theuer kommt der Zentner?

1112) Für einen Ballen Waare von $132\frac{1}{2}$ Pfd. bezahlte man $345\frac{5}{6}$ fl.: wie viel kosten 2 Ballen dieser Waare, welche zusammen $357\frac{3}{4}$ Pfund wiegen?

1113) Franz hat $\frac{3}{4}$ Ellen Tuch für $3\frac{3}{4}$ fl. gekauft: wie viel hätte er für das ganze Stück von $57\frac{1}{2}$ Ellen bezahlen müssen?

1114) Robert hat in $7\frac{1}{2}$ Monaten $343\frac{3}{4}$ fl. ausgegeben: wie groß wäre demnach die jährliche Ausgabe?

1115) Johanne erhielt von ihrer Mutter $8\frac{3}{4}$ fl., um dafür $2\frac{1}{2}$ Ellen einer gewissen Waare zu kaufen. Als sie

bezahlen will, findet sich, daß sie $2\frac{1}{2}$ fl. zu wenig hat: a) wie theuer war 1 Elle? b) wie theuer $2\frac{1}{2}$ Ellen?

1116) August und Fritz kaufen zusammen 36 Ellen Tuch für 162 fl.; August bezahlt davon 108 fl., Fritz 5 fl.: a) wie viele Ellen erhielt Jeder? b) wie theuer war 1 Elle?

1117) $3\frac{3}{4}$ Ellen kaufte A. für $14\frac{1}{16}$ fl.; bald darauf bedurfte er noch $17\frac{1}{2}$ Ellen: wie viel mußte dafür bezahlt werden?

1118) 4 Kübel mit Schmalz wogen zusammen $68\frac{3}{4}$ Pfund, die vier leeren Kübel aber $13\frac{1}{2}$ Pfd. Wenn nun das Pfund Schmalz $23\frac{1}{2}$ kr. kostet: was ist der Betrag?

B. Regeldetri mit umgekehrten Verhältnissen.

1119) Drei Gesellen verrichten eine gewisse Arbeit in 60 Tagen: wie viel Zeit brauchen 30 Personen?

1120) 4 Holzhauer versprechen eine gewisse Menge Holz in 3 Tagen zu hauen: wie lange werden 6 Holzhauer dazu brauchen?

1121) 6 Männer graben in 30 Tagen einen Brunnen: wie viele Männer sind nöthig, um ihn schon in 10 Tagen zu Stande zu bringen?

1122) 10 Personen verrichten eine gewisse Arbeit in 3 Tagen (zu 24 Stunden): wie viele Personen sind nothwendig, um diese Arbeit schon in 12 Stunden zu verrichten?

1123) 15 Arbeiter mähen eine Wiese in 9 Tagen ab; nun will aber der Eigenthümer derselben diese Arbeit schon in 5 Tagen beendigt wissen: wie viele Arbeiter müssen noch angenommen werden?

1124) Wie lange (jeden Tag zu 12 Stunden) dürfen

24 Personen an einem Schanzgraben arbeiten, wenn 9 Personen denselben in 3 Monaten zu Stande bringen?

1125) 6 Maurer bauen ein Gebäude in 8 Monaten (mit Ausschluß der Sonn- und Feiertage); es soll aber dasselbe schon in 3 Monaten aufgeführt werden: wie viele Maurer sind dazu also erforderlich?

1126) 30 Personen sind auf 20 Tage mit Lebensmitteln versehen: wie lange werden 40 Personen damit ausreichen?

1127) An einem Canale arbeiten 800 Mann 2 Jahre lang: wann würde er aber vollendet, wenn 1000 Mann daran arbeiteten?

1128) Wenn unter 48 Arme eine gewisse Summe Geld ausgetheilt wird, so bekommt Jeder 25 kr.: wie viel würde aber Einer dann bekommen, wenn ihrer 60 Arme gewesen wären?

1129) Wenn ein Knecht monatlich den Pferden 3 Metzen Haber verfüttert, so kommt er mit seinem Vorrathe 3 Jahre aus; er füttert aber nun monatlich 4 Metzen: wie lange reicht er aus?

1130) Ein Bauer dingt 5 Schnitter, um mit seinem Getreide in 6 Tagen fertig zu sein; er befürchtet aber Regen, und nimmt deßwegen noch 3 dazu: in wie viel Zeit wird nun das Schneiden beendigt werden können?

1131) Wenn 6000 Mann auf 4 Monate mit Proviant versehen sind: wie lange könnten 4000 Mann davon leben?

1132) Zu einem Kleide sind $3\frac{1}{2}$ Ellen $2\frac{1}{4}$ breites Tuch nöthig: wie viele Ellen brauche ich, wenn das Tuch $2\frac{1}{2}$ Ellen breit ist?

1133) Wenn ein Bote täglich 4 Stunden weit geht, so kommt er von hier nach M. in 12 Tagen: in wie viel

Tagen wird er aber hinkommen, wenn er täglich 8 Stunden weit geht?

1134) Ein Schneider forderte zu einer Kleidung $5\frac{1}{2}$ Ellen Tuch, welches $\frac{10}{4}$ breit sein soll; der Käufer erhielt aber nur $\frac{9}{4}$ breites Tuch: wie viel mußte er nun kaufen?

1135) Zu einem Kleide braucht man 5 Ellen $\frac{6}{4}$ breites Tuch: wie viele Ellen müßten es sein, wenn man $\frac{7}{4}$ breites wählte?

1136) Von $2\frac{1}{2}$ Drittel breitem Zeuge braucht man zu irgend einem Behufe 17 Ellen: wie viel wird man nöthig haben, wenn der Zeug $\frac{2\frac{1}{2}}{4}$ Ellen breit ist?

1137) Zu einem Kleide braucht man $4\frac{1}{2}$ Ellen $\frac{9}{4}$ breites Tuch: wie viele Ellen aber, wenn es nur $8\frac{1}{2}$ Viertel breit ist?

1138) Wenn 15 Arbeiter ein Haus in 6 Monaten bauen können: wie viele müßten es sein, wenn sie in $4\frac{1}{2}$ Monaten fertig werden sollten?

1139) A. geht täglich 9 Stunden und kommt in 22 Tagen nach N.: wann würde er dahin kommen, wenn er jeden Tag $10\frac{1}{2}$ Stunden machte?

1140) Ein Mann verdient täglich 24 kr., ein Weib aber 15 kr.: wie lange muß ein Weib arbeiten, um so viel zu verdienen, als ein Mann in 36 Tagen?

1141) An einem gewissen Vorrathe von Lebensmitteln haben 1200 Mann für 9 Monate genug: wie viele Mann könnte man 1 Jahr lang damit erhalten?

1142) Wie viele Ellen Unterfutter, das $\frac{3}{4}$ Ellen breit ist, muß man zu 6 Ellen Tuch, das $\frac{11}{4}$ breit ist, haben?

1143) Wenn 16 Arbeiter eine Mauer in 24 Tagen

machen: wie viele Tage brauchen a) 22 Arbeiter; b) 9 Arbeiter dazu?

1144) 10 Menschen reichen mit einer gewissen Menge Lebensmittel 5 Wochen, 8 Tage: wie lange werden a) 25 Menschen, b) 2 Menschen damit reichen?

1145) 10 Arbeiter fertigen eine Arbeit in 15 Tagen, wenn sie täglich 7 Stunden arbeiten: wie viel Zeit brauchen sie, wenn sie jeden Tag 9 Stunden arbeiten?

1146) Zu 100 Soldaten-Röcken braucht man 310 Ellen $\frac{5}{4}$ breites Tuch: wie viele Ellen, wenn das Tuch $1\frac{3}{4}$ Ellen breit ist?

1147) Ein Stück Land wird von 8 Taglöhnern in 16 Tagen, 3 Stunden umgegraben; wenn man nun noch 2 Taglöhner mehr nehmen will, welche Zeit werden diese brauchen, den Tag zu 12 Arbeitsstunden gerechnet?

1148) Zu 3 Hemden werden $12\frac{1}{2}$ Ellen $\frac{5}{4}$ breite Leinwand gebraucht: wie viele aber, wenn die Leinwand $\frac{7}{4}$ breit ist?

1149) Wenn Jemand monatlich $75\frac{1}{2}$ fl. ausgibt, so reicht sein vorräthiges Geld $1\frac{1}{4}$ Jahr: wie viel darf er monatlich nur ausgeben, wenn er damit $1\frac{2}{3}$ Jahr ausreichen will?

1150) 16 Mann beendigen den Bau einer Straße in 5 Monaten: wie lange werden 72 Mann daran zu arbeiten haben?

1151) Wie viele Zeit brauchen 70 Arbeiter zu einer Arbeit, welche 30 Mann in 12 Stunden beendigen?

1152) 5 Mann mähen in 4 Tagen eine Wiese ab; es kommen aber noch 2 Mann dazu: wie lange brauchen sie jetzt?

1153) Ein Tuchfabrikant hat eine Menge Wolle, welche

500 Spinnerinnen in $\frac{1}{2}$ Jahr spinnen wollen; er möchte aber dieselbe schon in 4 Monaten gesponnen wissen: wie viele Spinnerinnen muß er (nebst jenen 500) noch aufnehmen?

1154) Ein Bauer hat 6 Pferde und so viel Hafer für dieselben, daß er damit 10 Wochen auskommen kann. Er verkauft aber 2 Pferde: wie viele Wochen wird er nun mit seinem Vorrathe auskommen?

1155) In einer Festung erhalten 1200 Mann auf 6 Monate Lebensmittel; zu gleicher Zeit erhalten 200 Mann Befehl, auszumarschiren. Wie lange werden die Uebrigen mit diesem Vorrathe auskommen?

1156) Aus einer Quantität Garn kann man 72 Ellen $\frac{6}{4}$ breite Leinwand vom Weber erhalten: wie viele Ellen kann er liefern, wenn dieselbe $\frac{7}{4}$ breit sein soll?

1157) 24 Mann beenden den Bau einer Straße in 30 Tagen: wie lange würden darüber a) 8, b) 35, c) 45, d) 90 Mann gearbeitet haben?

1158) Ein Acker ist mit 25 Pflügen in $6\frac{3}{4}$ Tagen umgepflügt worden: wie viel Zeit wird man a) mit 15, b) 20, c) 30 Pflügen gebrauchen?

1159) Wenn 18 Schneider in 6 Tagen 11 Kleider verfertigen: wie viel Zeit brauchen a) 12, b) 20, c) 16 Schneider dazu?

1160) 35 Menschen reichen mit 12 Schäffel Mehl 9 Monate: wie lange reichen damit a) 42 Menschen, b) 30 M., c) 40 M., d) 65 Menschen?

1161) Zu einem Rock für einen Mann braucht der Schneider 4 Ellen $2\frac{1}{4}$ Elle breites Tuch: wie viele Ellen würde er dazu nehmen müssen, wenn dasselbe a) nur 2 Ellen, b) $2\frac{3}{4}$ Ellen, c) $1\frac{3}{4}$ Ellen breit wäre?

1162) Ein Wachthaus für 46 Mann wird von 14 Arbeitern in 4 Wochen, 5 Tagen vollendet: wie viele Arbeiter sind nöthig, um das Haus 8 Tage eher zu vollenden?

C. Zusammengesetzte Regeldetri mit geraden und umgekehrten Verhältnissen.

(Regula multiplex.)

a) Mit geraden Verhältnissen.

1163) Wenn 6 Personen in 20 Tagen 30 fl. zum Ankaufe von Lebensmitteln brauchen: wie viel brauchen nach diesem Verhältnisse 8 Personen in $22\frac{1}{2}$ Tagen?

1164) Wie viele Hüte machen 9 Hutmachergesellen in 25 Tagen, wenn 5 Gesellen in 15 Tagen 48 Hüte machen?

1165) 12 Personen leben 3 Monate mit 96 fl.: wie viele Gulden werden demnach 30 Personen in $3\frac{1}{2}$ Monaten brauchen?

1166) Wie viele Stück Leinwand können 18 Webergesellen in 25 Tagen verfertigen, wenn 10 Gesellen in 15 Tagen 15 Stück machen?

1167) 4 Kostknaben bezahlen für 15 Tage 20 fl.: wie viel werden 12 Kostknaben für 2 Monate bezahlen müssen?

1168) Wie viele Metzen Mehl kann ein Müller mit 6 Gängen in 16 Tagen mahlen, wenn er sonst mit 4 Gängen in 8 Tagen 230 Metzen mahlt?

1169) Ein Fuhrmann führt 8 Zentner Waaren um 12 fl. 10 Meilen weit: wie viele Gulden wird man ihm für 15 Ztr. 16 Meilen weit zu bezahlen haben?

1170) Was betragen 16 Ellen 10 Viertel breites Tuch,

wenn 3 Ellen 8 Viertel breites Tuch von derselben Güte 9 fl. kosten?

1171) Was beträgt 1 Elle 11 Viertel breites Tuch, wenn 6 Ellen 8 Viertel breites Tuch von gleicher Güte 12 fl. kosten?

1172) Wie viele Ellen 9 Viertel breites Tuch bekömmt man für 15 fl., wenn man für 4 fl. 6 Ellen 8 Viertel breites Tuch von gleicher Güte erhält?

1173) Wie viele Ellen 10 Viertel breites Tuch bekömmt man für 20 fl., wenn man für 3 fl. 9 Viertel breites Tuch erhält?

1174) Was betragen 30 Ellen 12 Viertel breiter Zeug, wenn 6 Ellen 10 Viertel breiter Zeug von der nämlichen Qualität 4 fl. kosten?

1175) Was betragen 20 Ellen 6 Viertel breite Leinwand, wenn 1 Elle 5 Viertel breite Leinwand von gleicher Güte $\frac{1}{6}$ fl. gilt?

1176) Wie viele Ellen 9 Viertel breiten Zeug bekömmt man für 18 fl., wenn man für 5 fl. 3 Ellen 10 Viertel breiten Zeug erhält?

1177) Wie viele Ellen 7 Viertel breiten Zeug bekömmt man für 14 fl., wenn man für $\frac{1}{4}$ fl. 1 Elle 5 Viertel breiten Zeug bekömmt?

1178) 15 Mann verdienen in 10 Tagen, wenn sie täglich 8 Stunden arbeiten, 50 fl.: wie viel werden nach diesem Verhältniß 20 Mann in 8 Tagen verdienen, wenn sie täglich 6 Stunden arbeiten?

1179) 12 Mann verdienen in 3 Wochen, wenn sie wöchentlich 5 Tage und täglich 8 Stunden arbeiten, 54 fl.:

wie viel werden 16 Mann in 4 Wochen verdienen, wenn sie wöchentlich 6 Tage und täglich 10 Stunden arbeiten?

1180) 8 Mann verdienen in 6 Tagen, indem sie täglich 9 Stunden arbeiten, 12 fl.: wie viel werden daher 24 Mann in 16 Tagen verdienen, wenn sie täglich 12 Stunden arbeiten?

1181) 4 Mann verdienen in 2 Wochen, indem sie wöchentlich 3 Tage und täglich 8 Stunden arbeiten, 4 fl.: wie viel werden demnach 12 Mann in 4 Wochen verdienen, wenn sie wöchentlich 6 Tage und täglich 12 Stunden arbeiten?

1182) 3 Pflüge bestellen in 2 Tagen 9 Tagwerk Ackerland: wie viel werden 18 Pflüge in 10 Tagen bestellen?

1183) Wie viel werden a) 12 Pflüge in 9 Tagen, b) 15 Pflüge in 18 Tagen, c) 25 Pflüge in 22 Tagen, und d) 30 Pflüge in 8 Tagen bestellen, wenn 3 Pflüge in 2 Tagen 9 Tagwerk bestellen?

1184) 9 Personen verfertigen in 4 Wochen, wenn sie täglich 16 Stunden arbeiten, 60 Ellen Tuch: wie viele Ellen werden 66 Personen in 20 Wochen, des Tages zu 14 Stunden, arbeiten?

1185) 24 Arbeiter können in 8 Wochen 240 Ellen verfertigen, wenn sie wöchentlich 6 Tage, täglich 9 Stunden arbeiten: wie viele Ellen verfertigen 82 Arbeiter in 15 Wochen, wöchentlich 6 Tage und täglich 10 Stunden?

1186) Wenn 350 Arbeiter in 14 Tagen, täglich 9 Stunden, einen Acker von 25,000 □Fuß umgraben; wie viel werden 500 Arbeiter in 6 Wochen, wöchentlich 6 Tage und täglich 11 Stunden umgraben?

1187) Wenn 6 Arbeiter in 11 Tagen 12 fl. 40 kr. verdienen: wie viel werden 4 Arbeiter in 3 Tagen verdienen?

1188) Zu einem Stück Leinwand, das 48 Ellen lang und $\frac{7}{4}$ breit ist, wurden $10\frac{1}{2}$ Pfund Garn gegeben: wie viel hat man Garn zu einem Stück nöthig, das 60 Ellen lang und 2 Ellen breit werden soll?

1189) 2 Schuhmachergesellen verfertigen des Tags 3 Paar Schuhe: wie viel können 8 Gesellen in 3 Wochen machen?

1190) 15 Arbeiter fällen 200 Klafter Holz in 5 Wochen zu 4 Tagen und täglich 9 Stunden: wie viele Klafter werden 50 Arbeiter in 10 Wochen zu 6 Tagen, täglich 12 Stunden fällen?

b) Mit umgekehrten Verhältnissen.

1191) Wenn 4 Schnitter einen 30 Klafter langen und 20 Klafter breiten Acker mit Getreide in 3 Tagen abschneiden: in wie viel Tagen werden ihrer 8 mit einem 50 Klafter langen und 40 Klafter breiten Acker fertig werden?

1192) Wenn 300 Mann eine 8 Ellen hohe und 2 Ellen breite Schanze in 36 Stunden vollenden: wie lange haben 400 Mann an einer 10 Ellen hohen und 3 Ellen breiten Schanze zu thun?

1193) Wenn 6 Männer, welche täglich 10 Stunden arbeiten, eine 15 Klafter lange Mauer in 3 Tagen aufführen: wie lange haben 12 Männer an einer 30 Klafter langen Mauer zuzubringen, wenn sie täglich 12 Stunden arbeiten?

1194) Um 6 Klafter Holz zu schneiden und zu spalten, brauchen 4 Taglöhner 5 Tage: wie viele Tage werden 8 Taglöhner mit 30 Klaftern zubringen, wenn sie gleich fleißig und gleichviel Stunden täglich arbeiten?

1195) Um 25 Pfund Wolle zu spinnen, brauchen 15 Personen 12 Tage: wie lange werden (bei gleichem Fleiße und der nämlichen Zeit) 20 Personen an 1 Zentner zu spinnen haben?

1196) Wenn 6 Personen mit 100 fl. 5 Monate auskommen: wie lange werden 9 Personen mit 1000 fl. (bei gleichen Auslagen) ausreichen?

1197) Es können 8 Taglöhner einen Garten, der $2\frac{1}{4}$ Tagwerk hält, in 6 Tagen bearbeiten: wie viele Taglöhner werden erfordert, um einen andern Garten, der $4\frac{1}{2}$ Tagwerk mißt, in 8 Tagen zu bearbeiten?

1198) Ein Krämer läßt für $3\frac{1}{2}$ Thaler 6 Zentner Waaren 7 Meilen weit fahren: wie viele Zentner können für 10 Thaler 15 Meilen weit gefahren werden?

1199) In einer Baumwollen-Fabrik wurden in 4 Wochen den Maschinen-Arbeitern 126 fl. ausbezahlt: wie viele solche Arbeiter waren in der Fabrik, wenn bekannt ist, daß sich Einer in 6 Tagen $3\frac{1}{2}$ fl. verdient hat?

1200) 9 Arbeiter machen einen 12 Ruthen langen Graben in 10 Tagen: in wie vielen Tagen können 20 Arbeiter mit einem 26 Ruthen langen Graben fertig werden?

1201) Eine aus 7 Personen bestehende Familie reicht mit 24 Pfund Brod 8 Tage aus: wie viele Personen haben von 54 Pfd. Brod 14 Tage lang gelebt?

1202) Eine aus 10 Personen bestehende Familie reicht mit 40 Pfd. Brod 8 Tage aus: wie lange wird diese Familie mit 32 Pfd. ausreichen, wenn sie sich um 2 Personen vermindert?

1203) 4 Soldaten erhalten in 7 Tagen $54\frac{1}{2}$ Pfund

Brod. Nun fehlten von der Kompagnie 26 Wochen lang 17 Mann: wie viel wurde erspart?

1204) 5 Gesellen arbeiten an 116 Ellen 3 Tage: wie viel Zeit werden 4 Gesellen zu 448 Ellen brauchen?

1205) Man kann 15 Hühner 3 Tage lang mit 18 Mäßl Gerste erhalten: wie viel Gerste wird man brauchen, wenn man 20 Hühner erhalten will?

1206) Wenn 20 Arbeiter, die täglich 10 Stunden arbeiten, in 4 Wochen einen Damm von 360 Fuß lang machen: in wie vielen Wochen werden 15 eben so fleißige Arbeiter, die täglich 12 Stunden an der Arbeit sind, mit einem Damm von 600 Fuß fertig?

1207) Wie viele Schnitter werden erfordert, um 24 Tagwerk Korn abzuschneiden, wenn sie täglich 12 Stunden arbeiten und in 5 Tagen fertig werden sollen, und bekannt ist, daß 3 Schnitter 8 Tagwerk in 6 Tagen, bei 10stündiger Arbeit, abschneiden?

1208) Ein Arbeiter mäht in 1 Tage, wenn er 9 Stunden arbeitet, einen Acker mit Haber ab: wie viele Arbeiter werden demnach in 6 Tagen, bei 7stündiger Arbeit, 84 gleich große Aecker abmähen?

1209) 6 Mann graben in 7 Tagen, wenn sie täglich 10 Stunden arbeiten, einen 42 Fuß langen Graben; wie viel Mann werden demnach in 9 Tagen, wenn sie täglich 12 Stunden arbeiten, einen ähnlichen 54 Fuß langen Graben zu Stande bringen?

1210) In 3 Wochen mähen 4 Mann, wenn sie wöchentlich 6 Tage und täglich 10 Stunden arbeiten, 72 Tagwerk Roggen ab: wie viele Wochen werden 3 Mann, welche

wöchentlich 5 Tage und täglich 3 Stunden arbeiten, an 48 Tagwerken zubringen?

1211) 20 Mann bringen in 3 Wochen, indem sie wöchentlich 4 Tage und täglich 6 Stunden arbeiten, 120 Tagwerk Weizen ab: in wie vielen Wochen werden 8 Mann, die wöchentlich 6 Tage und täglich 8 Stunden arbeiten, 96 Tagwerk abbringen?

1212) 2 Mann mähen in 5 Tagen, wenn sie täglich 8 Stunden arbeiten, eine Wiese von 8 Morgen (Tagw.) ab: in wie vielen Tagen werden 10 Mann, die täglich 6 Stunden arbeiten, 36 Morgen abmähen?

1213) 8 Mäher mähen in 5 Tagen, wenn sie täglich 9 Stunden arbeiten, 40 Tagwerk Gerste ab: wie viele Mäher werden in 3 Tagen, wenn sie täglich 8 Stunden arbeiten, 24 Tagwerk abmähen?

1214) 7 Arbeiter schneiden in einer Woche, indem sie 4 Tage und täglich 6 Stunden arbeiten, 14 Morgen Getreide ab: wie viele Arbeiter werden in 2 Wochen, wenn sie wöchentlich 6 Tage und täglich 5 Stunden arbeiten, 40 Morgen abschneiden?

1215) Mit 5 Pflügen kann man in 2 Wochen, wenn man wöchentlich 3 Tage und täglich 10 Stunden ackert, 30 Morgen bestellen: mit wie vielen Pflügen wird man daher in 3 Wochen, wenn man wöchentlich 5 Tage und täglich 8 Stunden ackert, 96 Morgen bestellen können?

1216) 12 Mann machen in 4 Wochen einen Graben, der 327 Fuß lang, 4 Fuß breit und 2 Fuß tief ist, wie viel Mann werden demnach in 6 Wochen einen Graben machen, der 654 Fuß lang, 6 Fuß breit und 3 Fuß tief werden soll?

1217) Wenn 1 Mann in einem Tage einen Graben von 8 Fuß Länge, 6 Fuß Breite und 3 Fuß Tiefe machen kann: wie viele Fuß lang, bei 9 Fuß Breite und 4 Fuß Tiefe, werden 6 Mann in 8 Tagen machen können?

1218) 9 Maurer führen in 21 Tagen, indem sie täglich 10 Stunden arbeiten, eine Mauer auf, die $32\frac{1}{4}$ Fuß lang, 8 Fuß hoch und 3 Fuß dick ist: in wie vielen Tagen werden 18 Maurer, die täglich 12 Stunden arbeiten, eine Mauer verfertigen, die $64\frac{1}{2}$ Fuß lang, 9 Fuß hoch und 4 Fuß dick ist?

1219) 8 Steinmetzen arbeiten in 6 Wochen, wenn sie wöchentlich 5 Tage und täglich 10 Stunden dazu anwenden, 50 Steine aus, die 5 Fuß lang, 4 Fuß breit und 3 Fuß dick sind: wie viele Steinmetzen werden demnach in 7 Wochen, wenn sie wöchentlich 6 Tage und täglich 8 Stunden dazu anwenden, 60 Steine aushauen, die 7 Fuß lang, 5 Fuß breit und 4 Fuß dick sind?

V.

Zinsrechnung.

1220) 100 fl. geben 5 fl. Interessen: wie viel 1500 fl.?

1221) Wieviel Zins tragen jährlich 700 fl. zu 4 Procent?

1222) Wie viel Zins trägt jährlich ein Kapital von 3400 fl. zu 5 Procent?

1223) Wie hoch belaufen sich die jährlichen 3procentigen Zinsen eines Kapitals von 6500 fl.?

1224) Wie viele Interessen muß man jährlich a) von 638 fl., b) von 953 fl., c) von 1800 fl., d) von 2107 fl. und e) von 1970 fl. zu $4\frac{1}{2}$ Proc. geben?

1225) Wie viele Zinsen erhält man jährlich von a) 6480 fl., b) 7250 fl., c) 8930 fl. zu $4\frac{1}{2}$ Proc.?

1226) 100 fl. geben jährlich $3\frac{1}{2}$ fl. Interessen: was a) 730 fl., b) 1000 fl., c) 561 fl., d) 4010 fl., und e) 7000 fl.?

1227) Wie viel Zins tragen 8300 fl. Kapital in 9 Jahren zu 4 Proc.?

1228) Wie viel Zins tragen 16,500 fl. zu $4\frac{1}{2}$ Proc. in 12 Jahren?

1229) Wie viel Zins geben 13,600 fl. zu $4\frac{1}{2}$ Proc. in $7\frac{1}{2}$ Jahren?

1230) Welchen Zins geben 36 fl. 40 kr. jährlich zu 6 Procent?

1231) Was beträgt das Interesse von 400 fl. zu $4\frac{3}{4}$ Proc. in 1 Jahre und 4 Monaten?

1232) Von 100 fl. erhält man jährlich 5 fl. Zinsen: wie viel a) in 6 Monaten, b) $5\frac{1}{3}$ Monaten, c) $10\frac{1}{2}$ Monaten und d) in 8 Monaten?

1233) Wie viele Zinsen geben jährlich 1050 fl.: a) zu 4 Proc., b) zu 5 Proc., c) zu $3\frac{1}{2}$ Proc., d) zu $5\frac{1}{2}$ Proc.?

1234) Wie viel Zins tragen 21,000 fl. Kapital zu $6\frac{1}{2}$ Proc. in 15 Jahren?

1235) Wie viel Zins tragen 17,400 fl. zu 4 Proc. in 10 Jahren?

1236) Wie hoch verinteressiren sich 9735 fl. zu 3 Proc.?

1237) Wie viel Zins tragen 9300 fl. Kapital zu $5\frac{1}{3}$ Proc. in 7 Jahren?

1238) Wie viel Interesse tragen 6470 fl. zu 5 Proc. in 4 Monaten und 12 Tagen?

1239) Wie viel Zins tragen 1560 fl. in 10 Monaten zu 5 Proc.?

1240) Herr X. hat von seinen zu 5 Proc. ausgeliehenen Kapitalien eine jährliche Einnahme von 220 fl. Zinsen: wie viel wird derselbe ausgeliehen haben?

1241) Herr M. hat von seinen zu $4\frac{1}{2}$ Proc. ausstehenden Kapitalien eine jährliche Einnahme von 360 fl. an Zinsen: wie hoch wird sich das Kapital belaufen?

1242) Zu wie viel Procent ist ein Kapital von 9640 fl. angelegt, das in 8 Jahren 3663 fl. 12 kr. Zinsen abwirft?

1243) 832 fl. bringen in 9 Monaten und 10 Tagen 48 fl. 42 kr. Zins ein: zu wie viel Procent sind sie angelegt?

1244) In wie vielen Jahren tragen 2400 fl. Kapital zu 5 Proc. 1800 fl. Zins?

1245) Zu wie viel Proc. ist ein Kapital von 6400 fl. angelegt, wenn es in 8 Jahren 1792 fl. Zinsen gibt?

1246) Herr K. nimmt von 1500 fl. Kapital 60 fl. Zinsen ein: zu wie viel Proc. wird das Kapital ausgeliehen sein?

1247) Herr Sch. bekömmt von 600 fl. Kapital 27 fl. Zinsen: wie hoch wird er das Kapital ausgeliehen haben?

1248) Herr L. bekömmt von 1350 fl. Kapital $67\frac{1}{2}$ fl. Zinsen: wie hoch wird er das Kapital ausgeliehen haben?

1249) Wie viele Zinsen bekömmt man von 500 fl. Kapital in 3 Jahren zu 4 Proc.?

1250) Wie viel Zins erhält man von 1000 fl. Kapital in 8 Monaten zu 6 Proc.?

1251) Wie viel Zins erhält man von 1500 fl. in $\frac{2}{3}$ Jahren, wenn 500 fl. in $\frac{3}{4}$ Jahren $37\frac{1}{2}$ fl. Zins geben?

1252) Von wie viel Gulden bekömmt man in 8 Monaten 60 fl. Zins, wenn 100 fl. in 1 Jahre 4 fl. Zins geben?

1253) Wie viele Gulden Kapital, zu 5 Proc. ausgeliehen, geben in 10 Monaten 200 fl. Zins?

1254) Wie viele Gulden Kapital, zu 4 Proc. ausgeliehen, bringen monatlich 8 fl. Interessen ein?

1255) Wie lange muß man 4500 fl. zu 4 Proc. ausleihen, um davon 600 fl. Interessen einzunehmen?

1256) Wie viel Zins tragen 5300 fl. Kapital in 7 Jahren zu 4 Proc., wenn 860 fl. Kapital in 4 Jahren zu 5 Proc. 172 fl. Zins einbringen?

1257) Wie viele Interessen geben zu 5 Proc. 9000 fl. a) in 5 Jahren, b) in 10 Monaten, c) in $\frac{3}{4}$ Monaten, d) in 5 Tagen und e) in 1 Tage?

1258) Zu welchem Zinsfuße sind 4200 fl. ausgeliehen, wenn sie in 1 Jahre und 2 Monaten 168 fl. Interessen geben?

1259) Wie viele Jahre muß man ein Kapital von 110 fl. zu 4 Proc. ausleihen, wenn es $30\frac{1}{2}$ fl. Interessen tragen soll?

1260) Wie viel betragen die Interessen von 8800 fl. in a) 3 Jahren, b) 7 Monaten, c) $\frac{1}{3}$ Monaten zu $4\frac{1}{5}$ Procent?

VI.

Gewinn- und Verlustrechnung.

1261) Jemand kauft $8\frac{1}{2}$ Zentner Hopfen um 698 fl. 30 kr. und verkauft den Zentner wieder für 95 fl.: wie viel gewinnt er daran?

1262) Wenn man an einem Pfund Waare 12 kr. gewinnt: wie viele Zentner muß man verkaufen, bis man 100 fl. gewinnt?

1263) Ein Hopfenhändler kauft 7 Ztr. Hopfen um 469 fl.; der Hopfen fällt aber im Preise, und er muß den Zentner um 56 fl. 30 kr. verkaufen: wie viel verliert er?

1264) Jemand kauft 1 Ztr. Waare, das Pfund zu 24 kr.: wie soll er das Pfund verkaufen, um 5 fl. am Zentner zu gewinnen?

1265) Einer hat 76 Ellen Band, die Elle zu 18 kr. gekauft, dafür 30 kr. Porto bezahlt, und weil sie ihm liegen geblieben, um 16 kr. die Elle verkauft: wie viel hatte er Verlust?

1266) Ein Krämer hat für 80 fl. Waaren eingekauft und auf einem Jahrmarkte 105 fl. daraus gelöset: wie viele Procente hat er daran gewonnen?

1267) Jemand verkauft 6 Ztr. und gewinnt an jedem Pfund 6 kr. 2 pf.: wie groß ist der ganze Gewinn?

1268) Jemand kauft im Auslande 228 Eimer Wein,

den Eimer zu 3 fl. 45 kr., und hat noch 325 fl. Unkosten, bis der Wein an seinen Bestimmungsort kömmt. Wenn nun an dem Weine noch 150 fl. gewonnen werden sollen: wie theuer muß man den Eimer verkaufen?

1269) Jemand ist 320 fl. schuldig. Sein Vermögen beläuft sich nur auf 140 fl.: wie viel trifft auf 1 fl.?

1270) Ein Wirth kauft 1 Eimer Branntwein für 18 fl. und löset daraus 23 fl. 30 kr.: wie viele Procente hat er gewonnen?

1271) Einem Kaufmanne kömmt eine Partie Tuch auf 436 fl. zu stehen; er verkauft es wieder für 462 fl.: wie viele Procente beträgt der Gewinn?

1272) Wenn Jemand ein Pferd für 10 Karolin kauft und es nicht höher als um 98 fl. wieder verkaufen kann: wie viele Procente hat er Verlust?

1273) Von einer Person, die 369 fl. schuldig ist, erhält der Gläubiger für den Gulden nur 9 kr. 3 pf.: wie viel bekömmt er für sein Guthaben?

1274) Ein Kaufmann bezahlte für 1 Ztr. Waare 75 fl.: wie theuer muß er das Pfund geben, wenn er 20 Proc. gewinnen will?

1275) Ein Handelsmann kauft $\frac{1}{4}$ Ztr. Safran für 320 fl., und verkauft 1 Quint um 7 kr.: wie viel gewinnt er beim Ganzen?

1276) Ein Kaufmann kaufte einen Ztr. Waare um 50 fl. und gewann beim Verkaufe 30 Procente: wie theuer hat er das Pfund verkauft?

1277) Ein Metzger kaufte ein Paar Ochsen, welche $10\frac{3}{4}$ Ztr. Fleisch haben, für 140 fl. Für jede Haut bekömmt er 9 fl., und für das Pfund Unschlitt, wovon beide

Ochsen zusammen 70 Pfd. haben, 13 kr.; dann verkauft er das Pfund Fleisch um 7 kr. Was gewinnt oder verliert er?

1278) Die Elle wurde um 50 kr. eingekauft: wie theuer muß man sie verkaufen, um 12 Procente zu gewinnen?

1279) Ein Tuchhändler hat die Elle Tuch zu 4 fl. gekauft, muß sie aber, weil die Farbe aus der Mode kam, um 3 fl. 30 kr. verkaufen: wie viele Procente verliert er?

1280) Jemand kauft $24\frac{1}{2}$ Ellen Tuch, à 2 fl. 24 kr. und verkauft es wieder à 2 fl. 39 kr.: was gewinnt er im Ganzen?

1281) Ein Zentner wird um 16 fl. 30 kr. verkauft und dabei werden 10 Procente gewonnen: wie theuer ist der Zentner eingekauft worden?

VII.

Gesellschaftsrechnung.

1282) Theile 6500 in 4 Theile so, daß die Theile sich verhalten wie die Zahlen 2, 3, 4, 5.

1283) Man soll 50,480 fl. in 6 Theile theilen; die Theile sollen sich verhalten, wie die Zahlen 3, 4, 5, 6, 2, 10. Wie viel beträgt jeder Theil?

1284) Man soll 32,480 Ztr. in 3 Theile theilen; die Theile sollen sich verhalten, wie die Brüche $\frac{2}{3}$, $\frac{3}{4}$, $\frac{5}{6}$. Wie viel beträgt jeder Theil?

1285) A. und B. sollen sich so in 100 fl. theilen, daß A. so oft 2 fl. erhält, als B. 3 fl. Wie viel erhält Jeder?

1286) C. und D. theilen sich so in 224 fl., daß C. so oft 4 fl., als D. 3 fl. bekömmt. Wie viel Jeder?

1287) E. und F. sollen sich so in 640 fl. theilen, daß E. jedesmal 5 fl. erhält, wenn F. 7 fl. bekömmt. Wie viel bekömmt Jeder?

1288) 3 Personen sollen sich in 4800 fl. theilen. Wenn A. 5 fl. bekömmt, soll B. 6 fl. und C. 7 fl. haben. Wie viel erhält Jeder?

1289) D., E. und F. haben 5600 fl. zu theilen. Wenn D. 6 fl. erhält, soll E. 8 fl. und F. 2 fl. haben. Wie viel bekömmt Jeder?

1290) 5 Personen haben sich in 960 fl. getheilt und es findet sich, daß A. so oft 12 fl., als B. 18 fl., C. 24 fl., D. 36 fl. und E. 48 fl. erhalten hat. Wie viel hat jede Person bekommen?

1291) Eine Stadt besteht aus 2 Theilen, der Altstadt und der Neustadt, und es gilt das Gesetz, daß von 1000 Mann Einquartierung die Altstadt 700, die Neustadt 300 Mann tragen muß. Nun sollen 4580 Mann einquartiert werden. Wie viel Mann erhält die Altstadt und wie viel die Neustadt?

1292) Wenn in einem Lande 100 fl. aufgebracht werden sollen, so müssen dazu die Städte 40 fl., die Marktflecken und Dörfer 60 fl. aufbringen. Wie viel hat jeder Theil beizutragen, wenn 7640 fl. aufgebracht werden sollen?

1293) 3 Landgüter müssen zu der Grundsteuer 320 fl. beitragen, und zwar das erste 150 fl., das zweite 100 fl., das dritte den Rest. Nun sollen sie nach demselben Fuß 800 fl. Kriegssteuer aufbringen: wie viel hat jedes beizutragen?

1294) Zu der gewöhnlichen Contribution muß der Ort

A. 120 fl., B. 160 fl. C. 200 fl. und D. 80 fl. geben. Wie viel hat jeder Ort zu zahlen, wenn sie 1000 fl. aufbringen sollen?

1295) Fünf Kreise Bayerns müssen zu gewissen Ausgaben in folgenden Verhältnissen concurriren: Wenn Oberbayern 320 fl. gibt, so gibt Oberpfalz 240 fl., Schwaben 150 fl., Niederbayern 120 fl., Mittelfranken 170 fl. Wie viel muß jeder dieser Regierungsbezirke zu 1,300,000 fl. beitragen?

1296) Zwei Personen kaufen eine Tonne Waare für 64 fl. — A. erhält 96 Pfund und B. 120 Pfund. Wie viel muß Jeder zahlen?

1297) M. und N. kaufen 600 Schäffel Roggen. Dazu gibt M. 200 fl. und N. 300 fl. her. Wie viele Schäffel bekömmt Jeder?

1298) 3 Personen kaufen 690 Ellen Zeug. A. bezahlt 20 fl., B. 30 fl. C. 40 fl. Wie viele Ellen erhält jede Person?

1299) 4 Personen haben zusammengelegt 48 fl., 36 fl., 24 fl. und 60 fl. Dafür erhalten sie 800 Pfund. Wie viel bekömmt jede Person?

1300) 3 Personen pachten eine große Wiese. A. gibt dazu 30 fl. B. 60 fl. C. 90 fl. Diese Wiese bringt nach Abzug der Unkosten 240 fl. ein. Wie viel erhält jede Person davon?

1301) 2 Kaufleute treten in eine Gesellschaft. A. legt 3000 fl., B. 5000 fl. ein. Am Ende des ersten Jahres findet sie einen Gewinn von 1600 fl. Wie viel erhält Jeder davon?

1302) Zu einem Handelsgeschäfte gibt A. 240 fl., B. 360 fl., C. 480 fl. her. Sie gewinnen 500 fl. Wie viel erhält Jeder?

1303) A. gibt 600 fl., B. 480 fl., C. 720 fl. und D. 360 fl. zu einem Geschäfte her, an welchem 840 fl. gewonnen werden. Wie viel bekömmt Jeder?

1304) 3 Kornhändler kaufen für 1000 fl. Korn. A. gibt dazu 250 fl. B. 400 fl., C. den Rest. Das Korn wird wohlfeiler und sie verlieren 300 fl. Wie viel hat Jeder von diesem Verluste zu tragen?

1305) A. hat an C. 900 fl. zu fordern und B. 1400 fl.; C. hat aber nur noch 1100 fl. im Vermögen. Wie theilen sich A. und B. darein?

1306) A. und B. erhalten 36 fl. Arbeitslohn. Nun hat A. 42 Tage B. aber nur 30 Tage gearbeitet. Was gebührt Jedem?

1307) 3 Bauern zahlen einem Hirten 20 fl., jeder nach der Anzahl Vieh, die er hatte. A. hatte nämlich 32, B. 44 und C. 24 Stück. Was zahlte Jeder?

1308) Es sollen 10,000 fl. unter A., B., C. so ausgetheilt werden, daß so oft A. 1 fl., B. 2 fl. und C. 3 fl. erhält. Was bekömmt Jeder von ihnen?

1309) Ein Verwalter soll 120 fl. unter 4 Männer so austheilen, daß A. $\frac{1}{3}$, B. $\frac{1}{4}$, C. $\frac{1}{5}$, D. $\frac{1}{6}$ haben soll. Wie viel muß er einem Jeden geben?

1310) Es sollen 200 fl. so unter 2 Personen getheilt werden, daß der Eine noch einmal so viel erhält, als der Andere. Wie viel erhält Jeder?

1311) Die Summe von 1800 fl. soll so in 3 Theile getheilt werden, daß A. 2 mal so viel als B. und B. wieder 2 mal so viel als C. erhält. Wie viel erhält Jeder?

1312) Vier Kaufleute haben zu einem Unternehmen gemeinschaftlich Geld gegeben: A. $\frac{3}{8}$, B. $\frac{2}{8}$, C. $\frac{1}{8}$, D. $\frac{2}{8}$

des Ganzen. Sie gewannen 2480 fl. damit: wie viel erhält Jeder vom Gewinne?

1313) Herr Kurz hinterläßt seinen 6 Kindern, nämlich 4 Söhnen und 2 Töchtern, 10,000 fl., welche sie laut Testament folgendermaßen unter sich theilen sollen: Wenn die Söhne 8 fl. nehmen, sollen die Töchter 10 fl. bekommen. Wie viel werden demnach 1) die Söhne und wie viel die Töchter zusammen; 2) ein jeder Sohn und eine jede Tochter bekommen?

1314) Eine Erbschaft von 12,000 fl. soll unter 5 Erben so vertheilt werden, daß, wenn A. $\frac{1}{4}$ bekömmt, B. $\frac{1}{2}$, C. $\frac{2}{3}$, D. $\frac{3}{4}$ und E. $\frac{5}{6}$ bekommen soll. Wie viel wird nach diesem Verhältnisse ein Jeder erhalten?

1315) 3 Kaufleute bezahlen A. 40 Ztr. 25 Meilen, B. 30 Ztr. 20 Meilen und C. 45 Ztr. 10 Meilen weit 246 fl. Fuhrlohn. Wie viel wird ein Jeder nach Verhältniß der Last und Weite dazu beitragen müssen?

1316) Ein Fuhrmann erhält für den Transport einer ganzen Ladung 220 fl. Davon hat er 56 Ztr. für A. 48 Meilen weit, 24 Ztr. für B. 60 Meilen weit, und 32 Ztr. für C. 36 Meilen weit zu fahren: wie viel muß Jeder bezahlen?

1317) Drei Fuhrleute erhalten für die Wegschaffung des Schuttes von einem Bauplatze 159 fl. — A. fährt durch 12 Tage, täglich 10 mal, B. durch 10 Tage, täglich 9 mal, C. durch 9 Tage, täglich 12 mal. Wie viel von diesem Gelde gebührt jedem der drei Fuhrleute?

1318) Wenn 30 Mann 50 Tage, 40 Mann 60 Tage, 60 Mann 35 Tage, 55 Mann 72 Tage gearbeitet haben

und wofür sie 530 fl. erhalten: wie viel werden diese Männer bekommen?

1319) 4520 fl. werden an 4 Ortschaften für geleistete Arbeit gegeben: wie viel wird jede erhalten, wenn der Ort A. mit 300 Mann 20 Tage, B. mit 260 Mann 24 Tage, C. mit 600 Mann 12 Tage und D. mit 500 Mann 30 Tage gearbeitet hat?

1320) An einem Festungsbaue arbeiten aus dem Orte A. 200 Mann 15 Tage, B. 150 Mann 20 Tage, C. 90 Mann 40 Tage, D. 100 Mann 80 Tage. Wie viel wird jeder Ort erhalten, wenn zusammen 16,200 fl. gegeben werden?

1321) Aus einem Magazine sollen 18,200 Schäffel Getreide geschafft werden; man bedingt 5 Fuhrleute, welche 1600 fl. erhalten: wie viel bekommt A., der 4200 Schäffel 10 Meilen, B., der 6100 Schäffel 20 Meilen, C., der 3500 Schäffel 15 Meilen, D., der 2200 Schäffel 18 Meilen, und E., der das Uebrige 25 Meilen weit fährt?

1322) Karl fängt mit einem Kapitale von 1540 fl. einen Handel an. Nach 8 Monaten tritt Kaspar noch hinzu mit 650 fl. Sie gewinnen in 2 Jahren 850 fl.; wie viel wird ein Jeder nach Verhältniß seiner Einlage und der Zeit vom Gewinne bekommen?

1323) 4 Metzger pachten eine Wiese für 100 fl. — Auf derselben weidet A. 60 Schafe 4 Wochen; B. 70 Schafe 2 Wochen 4 Tage; C. 52 Schafe 35 Tage, und D. 20 Schafe 42 Tage lang. Wie viel wird ein Jeder nach Verhältniß der Stücke und der Zeit bezahlen müssen?

1324) A. steht im Handel mit 4300 fl. 4 Monate, B. mit 9400 fl. 5 Monate und C. mit 5300 fl. 9 Monate. Sie gewinnen 7460 fl.: wie viel trifft Jeden von dem Gewinne?

1325) A., B. und C. mietheten eine Wiese für 60 fl. und trieben im Ganzen 1275 Stück Schafe darauf. A. bezahlte 17 fl. 30 kr. und ließ seine Schafe 10 Wochen weiden. B. bezahlte 24 fl. 30 kr. und ließ die seinigen 7 Wochen weiden; C. bezahlte 18 fl. und trieb die seinigen 16 Wochen auf die Weide. Wie viele Schafe besaß ein Jeder?

1326) Ein Kaufmann geräth in Concurs. Es finden sich 3 Gläubiger. A. hat zu fordern 2000 fl., B. 3510 fl., C. 900 fl. Das ganze Vermögen beträgt aber nur 2400 fl.: wie viel wird jeder Gläubiger nur erhalten und wie viel wird jeder verlieren?

1327) Ein Preis von 190 fl. soll unter 3 Boten nach Verhältniß ihrer Schnelligkeit vertheilt werden. A. hat gemacht 40 Meilen in 56 Stunden, B. 36 Meilen in 40 Stunden, C. 35 Meilen in 40 Stunden: wie viel wird Jeder von dem Preise erhalten?

1328) Drei legen in eine Handlung. A. 100 fl. auf $1\frac{1}{2}$ Jahr, B. 60 fl. auf 1 Jahr 9 Monate, C. 120 fl. auf 11 Monate. Sie gewinnen 200 fl.: wie viel wird Jeder erhalten?

1329) Vier Personen sind in eine Handelsgesellschaft getreten und haben 10,116 fl. gewonnen. A. hat 300 fl. 30 kr. vor 2 Jahren und 8 Monaten, B. hat 400 fl. 40 kr. vor 9 Monaten, C. hat 500 fl. 45 kr. vor 8 Monaten, und D. hat 600 fl. 48 kr. vor 5 Monaten eingelegt. Wie viel gebührt Jedem von diesem Gewinne?

1330) Der Meister A. mit 12 Gesellen arbeitet 8 Tage, der Meister B. mit 13 Gesellen 9 Tage und der Meister C. mit 14 Gesellen 10 Tage. Diese 3 Meister sammt ihren Gesellen verdienen alle zusammen 450 fl. Wenn nun ein

Meister täglich 3 mal so viel verdient, als ein Geselle: wie viel bekömmt dann jeder Meister sammt seinen Gesellen?

VIII.

Mischungsrechnung.

1331) Wenn ein Eimer Bier zu 4 fl. mit einem Eimer zu 5 fl. vermischt wird: wie viel ist der vermischte Eimer werth?

1332) Ein Fragner hat viererlei Zwetschgen, den Metzen zu 50 kr., zu 1 fl., zu 1 fl. 12 kr. und zu 1 fl. 20 kr. Wenn er sie durcheinander mischt: wie theuer wird er dann den Metzen geben können?

1333) Ein Bierbrauer hat den Eimer zu 6 fl. 30 kr. eingesotten. Weil aber der Satz geringer ist, so schüttet er immer unter 3 Eimer Bier 1 Eimer Wasser. Wie hoch ist der Satz, nach dem er es verkauft?

Anmerk. Weil das Wasser bei uns keinen Werth hat, so setzt man für den Preis desselben eine Null an.

1334) Ein Bierbrauer hat altes und neues Bier zusammen gegossen. Vom alten 140 Maß, die Maß zu 6 kr. und vom neuen 280 Maß zu 3 kr. Wie theuer ist verhältnißmäßig die gemischte Maß?

1335) Ein Wirth mischt dreierlei Weine untereinander, wovon die Maß der Sorte A. 24 kr., der Sorte B. 20 kr. und der Sorte C. 16 kr. kostet. Was ist dann die Maß der Mischung werth?

1336) Ein Kaufmann mischt Kaffee, von jeder Sorte gleichviel, durcheinander: 1 Pfund zu 28 kr. 2 pf., 1 Pfd. zu 30 kr. 1 pf., 1 Pfd. zu 36 kr. und 1 Pfd. zu 43 kr. 1 pf. — Wie viel ist das gemischte Pfund werth?

1337) Einer hat 4 Maß Wein, jede zu 14 kr., 2 Maß, jede zu 18 kr., und 2 Maß Wasser durcheinander geschüttet: wie viel ist 1 Maß dieser Mischung werth?

1338) Ein Silberarbeiter schmelzt 8löthiges, 10löthiges und 15löthiges Silber zusammen. Wie viellöthig wird die Mark des Gemisches werden?

1339) Ein anderer Silberarbeiter schmelzt 15löthiges, 13löthiges, 11löthiges und 9löthiges Silber zusammen. Was wird die Mark dieses Gemisches für einen Gehalt bekommen?

1340) Ein Wollhändler mischt 5 Sorten Wolle. Von der Sorte A. gilt der Zentner 24 fl., von B. 20 fl., von C. 15 fl., von D. 12 fl. von E. 9 fl. Wie theuer wird der Zentner der gemischten Wolle werden?

1341) Ein Fischer hat fünferlei Fische, den Zentner zu 20, 15, 12, 10 und 6 fl. Er vermischt sie und nimmt von A. 6, von B. 5, von C. 4, von D. 3 und von E. 2 Ztr. Wie theuer ist der gemischte Zentner?

1342) Ein Wirth hat einen Wein, die Maß zu 24 kr.: er möchte aber auch einen geringeren verzapfen, deßwegen schüttet er immer unter 5 Maß Wein 1 Maß Wasser. Wie kann er nun 1 Maß von dieser Mischung verkaufen?

1343) Fünferlei Aepfel und zwar 1 Schäffel zu 3 fl. 45 kr., zu 3 fl. 50 kr., zu 4 fl., zu 4 fl. 15 kr. und zu 5 fl. 20 kr. werden durcheinander gemischt: was ist das gemischte Schäffel werth?

1344) Ein Mehlhändler mischt folgende Mehlsorten durcheinander: 30 Schäffel à 5 fl. 12 kr. im Werthe, 24 Schäffel à 6 fl., 10 Schäffel à 4 fl. 48 kr. und 6 Schäffel à 8 fl. Wie theuer ist das gemischte Schäffel?

1345) Ein Oekonomiegut brachte folgende reine jährliche Einkünfte im ersten Jahre 640 fl., im zweiten Jahre 599 fl., im dritten Jahre 610 fl., im vierten Jahre 624 fl., im fünften Jahre 574 fl., im sechsten Jahre 590 fl., im siebenten Jahre 680 fl., im achten Jahre 500 fl., im neunten Jahre 560 fl., im zehnten Jahre 600 fl. Wie viel jedes Jahr im Durchschnitte?

1346) Grobes Siegellack besteht aus 1 Theil Terpentin, 1 Theil Mennige, 3 Theile Kolophonium und $4\frac{1}{2}$ Theile Kreide. Man will 200 Pfund verfertigen: wie viel muß man von jedem Bestandtheile nehmen?

1347) Ein Kaufmann will 2 Sorten Kaffee mischen. Von A. kostet das Pfund 14 Groschen und von B. 11 Groschen. Wie viel muß er von jeder Sorte zur Mischung nehmen, damit er das Pfund zu 12 Groschen verkaufen kann?

1348) Man will viererlei Gattung Roßhaare vermischen, von A. 25 Pfd. à 12 kr., von B. 30 Pfd. à 16 kr., von C. 40 Pfd. à 20 kr., von D. 65 Pfd. à 30 kr. Wie theuer wird 1 Pfund des gemischten sein?

1349) Jemand kauft viererlei Flachs, als: A. 12 Pfd. à 18 kr., B. 8 Pfd. à 20 kr., C. 6 Pfd. à 24 kr. und D. 4 Pfd. à 28 kr. Wie theuer kam ihm das Pfund, eines in's andere gerechnet, zu stehen?

1350) Zu einer Mark 12löthigen, 2 Mark 13löthigen, 3 Mark 14löth. und 2 Mark 15löth. Silbers werden 2 Mark Kupfer beigesetzt: wie viellöthig wird die Masse werden?

Eintheilung der im Königreiche Bayern gewöhnlichen Münzen, Gewichte, Maaße und anderer zählbarer Dinge.

I. Münzen.

a) Kupfermünzen.

Die kleinste Kupfermünze ist der Heller.

2 Heller geben einen Pfennig.
2 Pfennige geben einen Zweier.
2 Zweier geben einen Kreuzer, und daher auch
4 Pfennige oder 8 Heller einen Kreuzer.

b) Silbermünzen.

3 Kreuzer geben 1 Groschen.
6 „ „ 1 Sechser.
12 „ „ 1 Zwölfer.
24 „ „ 1 Vierundzwanziger.
30 „ „ 1 halben Gulden.
1 Guldenstück gilt 60 kr. oder 1 fl.
1 halbes Guldenstück gilt 30 kr.
1 Bayer= oder Conventionsthaler gilt 2 fl. 24 kr.
1 halber Bayer= oder kleiner Thaler gilt 1 fl. 12 kr.
1 Kronenthaler gilt 2 fl. 42 kr.
1 halber Kronenthaler gilt 1 fl. 18 kr.
1 Doppelvereinsthaler gilt 3 fl. 30 kr.
1 Vereins= oder preußischer Thaler gilt 1 fl. 45 kr.
1 Fünffrankenstück gilt 2 fl. 20 kr.

c) Goldmünzen.

1 bayerischer Ducaten hält 5 fl. 30 kr.
1 bayerischer Mard'or hält 7 fl. 20 kr.
1 halber Mard'or hält 3 fl. 40 kr.
1 bayerischer Karolin (auch 1 Louisd'or) hält 11 fl.
1 Souveraind'or hält 16 fl.
1 halber Souveraind'or hält 8 fl.

II. Maaße.

a) Das Zeitmaaß.

1 Jahrhundert oder Säculum sind 100 Jahre.

1 gemeines Jahr hat 12 Monate oder 52 Wochen, 1 Tag und 6 Stunden, oder 365 Tage.

1 Schaltjahr hat 366 Tage.

½ Jahr hat 26 Wochen. Ein Quartal oder ¼ Jahr hat 3 Monate oder 13 Wochen.

1 Monat wird insgemein zu 4 Wochen oder 30 Tagen gerechnet.

1 Woche hat 7 Tage; zur Arbeit nur 6 Tage.

1 Tag (d. i. Tag und Nacht) hat 24 Stunden oder 1440 Minuten.

1 Stunde hat 60 Minuten.

1 Minute hat 60 Secunden.

1 Secunde hat 60 Terzen.

b) Das Flüssigkeitsmaaß.

Ein Fuder hält 6 Ohm; das Ohm hält 2 Eimer; der Eimer hält 60 Maß; die Maß hält 2 Halbe oder 4 Quart.

c) Das Ellenmaaß.

Die bayerische Elle hält 2 Schuh 10 Zoll 3 Linien in der Länge. Eine Elle hat 2 Halbe, oder 3 Drittel, oder 4 Viertel, oder 6 Sechstel, oder 8 Achtel.

Anmerk. Die Sechstel werden auch halbe Drittel und die Achtel halbe Viertel genannt.

d) Das Getreid- und Mehlmaaß.

Das Schäffel hält 6 Metzen.
Der Metzen hält 2 Viertel (auch 4 Vierlinge).
Das Viertel hält 8 Mäßlein.
Das Mäßlein hält 2 Dreißiger.

e) Das Holzmaaß.

Die Klafter ist 6 Schuh hoch, 6 Schuh lang und $3\frac{1}{2}$ Schuh tief.

f) Das Längenmaaß.

1) Werkmaaß — Duodezimalmaaß.

Eine Ruthe hat 12 Schuh oder 2 Klafter.
Ein Schuh hat 12 Zoll.
Ein Zoll hat 12 Linien und
Eine Linie hat 12 Punkte oder Skrupel.

2) Geometrisches Decimalmaaß.

Eine Ruthe hält 10 Schuh, 1 Schuh 10 Zoll, 1 Zoll 10 Linien und 1 Linie 10 Punkte.

Anmerk. Das geographische Maaß: Der Kreis hat 360 Grade, der Grad hat 15 deutsche Meilen, die Meile 2 Stunden oder 25,406 Schuh. Die Stunde hält 12,703 Schuh; $2\frac{1}{2}$ Schuh rechnet man gewöhnlich auf einen Schritt.

g) Das Flächenmaaß.

Eine viereckige Fläche von gleicher Länge und Breite und mit 4 rechten Winkeln heißt man ein Quadrat (□).

1) Duodezimalmaaß.

Ein Quadratfuß hält 144 Quadratzoll.

Ein Quadratzoll hält 144 Quadratlinien.

Eine Quadratlinie hält 144 Quadratskrupel.

2) Dezimalmaaß.

Ein Quadratschuh hält 100 Quadratzoll.

Ein Quadratzoll hält 100 Quadratlinien.

Eine Quadratlinie hält 100 Quadratskrupel.

Die bayerische Quadratruthe hält im Duodezimalmaaße 144 und im Dezimalmaaße 100 Quadratfuß. Das bayerische Tagwerk, Morgen oder Juchert (Jauchert), hält 200 bayerische Fuß in der Länge und 200 Fuß in der Breite, d. i. 40,000 Quadratschuh und im Dezimalmaaße auch 400 bayerische Quadratruthen.

Quadratruthen, Quadratschuh, Quadratzolle und Quadratlinien werden kurz durch diese Zeichen angezeigt: □°, □', □'', □'''.

h) Das Körpermaaß.

Ein Kubus oder Würfel ist ein Körper von gleicher Länge, Breite, Höhe oder Dicke.

1) Duodezimalmaaß.

Ein Kubikschuh hält 1728 Kubikzoll.

Ein Kubikzoll hält 1728 Kubiklinien.

Eine Kubiklinie hält 1728 Kubikskrupel.

2) Dezimalmaaß.

Ein Kubikschuh hält 1000 Kubikzoll.

Ein Kubikzoll hält 1000 Kubiklinien.

Eine Kubiklinie hält 1000 Kubikskrupel.

III. Gewichte.

a) Das Handel- oder Krämergewicht.

Ein Zentner hält 100 Pfund.

Ein Pfund hält 32 Loth oder 4 Vierlinge.

Ein Vierling hält 8 Loth.

Ein Loth hält 4 Quintl oder Quentchen.

Ein Quintl hält 4 Pfenniggewichte.

Anmerk. 5 Pfund Draht machen 1 Ring und 20 Ringe sind 1 Zentner: beim Schiffgewichte hat 1 Tonne 20 Zentner und eine Last hat zwei Tonnen.

b) Das Silbergewicht.

Eine Mark hält 16 Loth.

Ein Loth hält 4 Quintl.

Ein Quintl hält 4 Pfenniggewichte.

Anmerk. 16löthiges Silber ist ohne Zusatz; 15löthiges besteht aus 15 Loth Silber und 1 Loth Kupfer; 14löthiges hat 14 Loth Silber und 2 Loth Kupfer. Eine Mark Silber gibt 24 fl.

c) Das Goldgewicht.

Ein Pfund Gold hält 2 Mark.

Eine Mark hält 4 Unzen, 16 Loth, 24 Karate.

Eine Unze hält 2 Loth, 3 Karate.

Ein Karat hält 4 Gran.

Ein Gran hält drei Grän.

Anmerk. Der Gehalt des Goldes wird nach Karaten bestimmt. 24karatiges Gold ist ohne Zusatz; 18karatiges besteht aus 18 Karat reines Goldes und 6 Karat Kupferzusatz u. s. w. Eine Mark feinen Goldes gilt ungefähr 350 fl. — Gold wird zu einem 15 mal höheren Werth angenommen, als das Silber.

d) Das Apothekergewicht.

Ein Pfund hält 12 Unzen oder 24 Loth.
Eine Unze hält 2 Loth oder 8 Drachmen.
Ein Loth hält 4 Drachmen.
Eine Drachme hält 3 Skrupel.
Eine Skrupel hält 20 Gran.

Anmerk. Ein Gran ist beiläufig so schwer, als ein Gerstenkörnlein.

IV. Besondere zählbare Dinge.

Ein Schober hat 60 Schaub oder Garben.
Ein Schock hält 4 Mandel oder 60 Stücke.
Ein Mandel hat 15 Stücke.
Ein Dutzend hält 12 Stücke.
Ein Paar sind 2 Stücke.
Ein Bandel Vögel sind 5 Stücke.
Ein Bandel (Widel) Frösche sind 25 Stücke.
Ein Viertel Krebse sind 25 Stücke.
Ein Büschel Dachschindeln sind 32 Stücke.
Ein Büschel Federn sind 25 Kiele.
(Vier Büschel Federn heißen ein Bund.)
Ein Schilling sind 30 Stücke.

---

1 Ballen hält 10 Ries, der Ries hält 20 Buch. 1 Buch hält 24 Bogen, 1 Bogen hat 2 halbe Bogen oder 4 Quartblätter oder 8 Oktavblätter. — Ein Buch Druckpapier hat 25 Bogen.

Anhang.

Untermischte Aufgaben zur Selbstübung.

1351) Ein Reisender sagte zu einem andern: Ich habe noch 6 Stunden nach Hause; wie weit haben Sie? Der andere antwortete: Ich habe noch 5 Stunden mehr, als 13mal so weit. Wie viele Stunden sind dies?

1352) Eine Frau kaufte ihrer Tochter Anna 11 Ellen Zeug à 1 fl. 9 kr., der Mina 12 Ellen à 1 fl. 48 kr.; was bleibt ihr von 12 Fünffranken übrig?

1353) Herzog verkauft 4 Schafe. Er legt zu dem erhaltenen Gelde noch 18 fl. 48 kr. und kauft für 42 fl. 48 kr. eine Kuh; was hat er für jedes Schaf gelöset?

1354) Eine Frau verkaufte einige Pfund Schmalz, das Pfund zu 20 kr. Von dem gelösten Gelde kaufte sie 5 Ellen Kattun à 16 kr., und nun hatte sie noch 20 kr. übrig; wie viele Pfund hatte sie verkauft?

1355) Ein Vater schenkte am heil. Weihnachtsfeste seinen 4 erwachsenen Söhnen zusammen 100 fl. Der älteste der 4 Söhne hat 3 Kinder. Nun ist es des Großvaters Wunsch, daß sein ältester Sohn seinen erhaltenen Antheil gleichmäßig unter die 3 Enkel vertheilen soll; wie viel erhält jeder Enkel?

1356) Ein Sack mit Federn wiegt 12 Pfund 19 Loth 2 Quint. Nun wird der Sack ausgeleert, und man fand, daß er 1 Pfund 17 Loth 3 Quint wäge; was wägen die Federn?

1357) Durch böse Gesellschaft verleitet, gerieth ein junger Mann in große Schulden. Auf die Klage seiner Gläubiger wurden ihm monatlich 8 fl. an seiner Besoldung abgezogen. Erst in 13 Jahren war seine Schuld bezahlt. Wie groß war sie?

1358) Wie viele Stücke Seife von gleicher Gestalt und Größe lassen sich in eine Kiste packen, wenn in der Länge 12, und in der Breite 8 Stücke neben einander gelegt werden, und 6 Lagen auf einander Platz haben?

1359) Wie viele Hufeisen können mit 9200 Nägeln angeheftet werden, da jedes Hufeisen 8 Nägel fordert?

1360) Ein viereckiger Garten wurde mit 1656 Bäumen besetzt. In jeder Reihe befanden sich 36 Bäume; wie viele Reihen waren es?

1361) Jemand legte ein Kapital an, das jährlich 306 fl. Zins trägt; das bezogene Interesse beträgt 5202 fl.; wie lange ist das Kapital schon angelegt?

1362) In einer Kirche liegen 37,611 Steine. In der Länge allein liegen 199; wie viele liegen in der Breite?

1363) Rudolph starb i. J. 1792 den 12. März Abends $6\frac{3}{4}$ Uhr in einem Alter von 63 Jahren, 8 Monaten, 9 Tagen, 7 Stunden, 30 Minuten. Wann war er geboren?

1364) Ein volles Schmalzgefäß wiegt 24 Pfd. 20 Loth, das leere Gefäß 3 Pfd. 28 Loth. Wenn das Pfund Schmalz 24 kr. kostet, so macht es wie viel Geld?

1365) Spare in der Zeit, so hast du in der Noth. Klara wünscht von ihrem Jahrlohn, der nicht größer als 20 fl. ist, wenigstens 5 fl. 24 kr. als einen Nothpfennig zurücklegen zu können. Wie wird sie sich in ihren monatlichen Ausgaben einschränken müssen?

1366) Eine Wirthin braucht wöchentlich 4 Pfd. Butter und 3 mal so viel Käse. Wenn das Pfund Butter 18 kr.,

das Pfd. Käse nur $\frac{3}{4}$ mal so viel kostet, so braucht sie wie viel Geld mehr oder weniger für Käs, als für Butter? Und wenn sie den halben Vierling Butter für 3 kr. und den Vierling Käse für 6 kr. verkauft, so beträgt im Ganzen ihr Vortheil wie viel in einer Woche?

1367) Wie viele Schäffel Weizen kann man noch mit 248 fl. 30 kr. zahlen, wenn man zuerst von diesem Gelde 5 Schäffel à 17 fl. 30 kr. gezahlt hat, und das Schäffel Weizen 23 fl. kostet?

1368) Ein Viehhändler kaufte 5 fette Ochsen. Beim Verkaufen bekam er dafür 635 fl. 45 kr., worunter 65 fl. 45 kr. Profit waren; wie viel hat er für jeden Ochsen erhalten? Wie theuer hat er jeden gekauft?

1369) Wie viele Gulden sind 47 Kronenthaler, 66 Preussenthaler, 59 Fünffranken, 132 halbe Kronenthaler, und 1000 Vierundzwanziger mehr werth, als 97 Ducaten à $5\frac{3}{5}$ fl.?

1370) Zwei Häuser kosteten zusammen 6573 fl. 26 kr.; davon ist aber das größere um 986 fl. 48 kr. mehr werth; welches ist der Werth eines jeden Hauses?

1371) Eine Magd diente $1\frac{3}{4}$ Jahr um 37 fl. 40 kr. Jahrlohn. Sie erhielt während ihrer Dienstzeit von ihrem Lohne 29 fl. 53 kr. an Geld, auch mußte sie für ihre Frau $7\frac{2}{3}$ Ellen Pers à 1 fl. 21 kr. bezahlen. Wie viel gebührt ihr noch?

1372) Ein Hühnerei kostet $1\frac{1}{4}$ kr., 8 Hühnereier sind so viel werth als 5 Enteneier, und 11 Enteneier so viel als 8 Gänseeier. Was sind 28 Gänseeier werth?

1373) Die Ausstattung einer Tochter verursachte folgende Ausgaben: Wäsche 211 fl., Betten 253 fl.; Möbeln 33 fl. weniger, als Wäsche; Küchen- und ähnliche Geräthe 39 fl. weniger, als die Betten; für Anderes gab sie noch 83 fl. aus; wie groß ist die Gesammtausgabe?

1374) Ein Bauer verkaufte $47\frac{5}{6}$ Schäffel Weizen für $884\frac{7}{12}$ fl., $79\frac{3}{4}$ Schäffel Gerste für $983\frac{7}{12}$ fl., $83\frac{2}{3}$ Schäffel Haber für 443 fl. 26 kr. und $7\frac{3}{16}$ Schäffel Erbsen für $146\frac{7}{8}$ fl.; wie viel Schäffel sind dies im Ganzen? Wie viel Geld macht es zusammen?

1375) Zum Bau eines Schulhauses trägt der Gutsherr $\frac{1}{3}$, die Gemeinde $\frac{1}{4}$, der Staat das Uebrige. Die Gemeinde zahlt 300 fl. weniger, als der König; was kostet es?

1376) Ein Pferdehaar kann $6\frac{3}{4}$ Loth tragen, ein daumendickes Seil aber $14222\frac{2}{9}$ mal soviel; wie viele Zentner sind das?

1377) Von zwei Aeckern ist der eine $11\frac{3}{4}$ Tagwerk, der andere $3\frac{1}{4}$ Tagwerk groß: wie vielmal ist der eine größer, als der andere?

1378) Was kosten 14, 26, 40, 19, 213 Ztr. Waare, wenn $3\frac{7}{8}$ Ztr. auf 189 fl. 54 kr. sich berechnen?

1379) In einem Gasthause braucht man im Durchschnitte täglich 5 Pfund $12\frac{1}{2}$ Loth Zucker; wie viel macht's in 3 Monaten $5\frac{1}{2}$ Tagen? — wie viel in 1 Jahr? Wie viel ist der Geldbetrag dieses Zuckers, wenn das Pfund 24 kr. kostet?

1380) Klarmann braucht zu einem Rocke $3\frac{3}{4}$ Ellen Tuch à 4 fl. 15 kr., dazu $5\frac{2}{3}$ Ellen Futter à 13 kr., 16 große Knöpfe, das Dutzend zu 22 kr., und 4 kleinere à $1\frac{1}{4}$ kr.; dem Dekateur zahlt er für die Elle Tuch 6 kr., Tuchbereiterlohn und die Rechnung des Schneiders beträgt 8 fl. 12 kr. Wie theuer kömmt der ganze Rock, wenn dem Lehrjungen auch noch 12 kr. Trinkgeld gegeben werden?

1381) Ein Bauer nahm für 4 Schäffel Getreide 34 fl. 49 kr. ein. Für das Schäffel Gerste bekam er um 3 fl. 19 kr. mehr, als für das Schäffel Haber; für das Schäffel

Korn wieder um 1 fl. 48 kr. mehr, als für das Schäffel Gerste; und für das Schäffel Weizen wieder um 3 fl. 24 kr. mehr, als für das Schäffel Korn. Wie viel nahm er für jedes Schäffel Getreide ein?

1382) Drei Kühe kosten 72 fl. 2 kr. Die zweite kostet um 4 fl. 9 kr. mehr, als die erste; die dritte aber um 5 fl. 53 kr. mehr, als die zweite; wie viel kostet jede Kuh?

1383) Ein Handelsmann erhält sechs Stücke Tuch, davon hat das erste Stück $23\frac{1}{2}$ Ellen, das zweite $25\frac{2}{3}$ Ellen, das dritte $27\frac{3}{4}$ Ellen, das vierte $22\frac{5}{6}$ Ellen, das fünfte $26\frac{3}{8}$ Ellen, das sechste $19\frac{7}{12}$ Ellen. Wie viele Ellen halten diese sechs Stücke zusammen? Wie viel kostet jedes Stück, und wie viel kosten alle sechs Stücke, wenn für die Elle 4 fl. 36 kr. verlangt wird? Wie viel gewinnt der Handelsmann im Ganzen, wenn er bei jeder Elle 54 kr. gewinnt?

1384) Von $27\frac{2}{3}$ Ellen Tuch, die Elle zu 5 fl. 36 kr., nahm A. $3\frac{1}{2}$ Ellen, B. $4\frac{1}{4}$ Ellen, C. $2\frac{2}{3}$ Ellen, D. $6\frac{3}{8}$ Ellen, E. $3\frac{5}{6}$ Ellen und F. den Rest. Wie viel Tuch erhielt F.? Wie viel kostet das Tuch eines Jeden, und wie viel Alles zusammen?

1385) Es sollen 6 Stücke Leinwand, das erste von $38\frac{1}{8}$ Ellen, das zweite von $42\frac{1}{2}$ Ellen, das dritte von $47\frac{1}{4}$ Ellen, und 3 Stücke, jedes zu $38\frac{3}{4}$ Ellen zu Hemden verarbeitet werden. Es frägt sich also: Erstens, was ist die ganze Leinwand werth, wenn die Elle 40 kr. kostet? Zweitens: Wie viele Hemden bekömmt man, wenn man zu jedem Hemde $3\frac{7}{8}$ Ellen braucht? Drittens: Wie theuer kömmt ein Hemd, wenn man für's Machen von jedem Hemde 22 kr. 3 pf. bezahlt? Viertens: Wie viel kosten alle Hemden?

1386) Ein Mann starb, und hinterließ seinem Weibe und seinen vier Kindern ein Vermögen von 9763 fl., wovon

sein Weib 980 fl. zum Voraus erhält, und dann mit den Kindern noch gleiche Erbin ist. Wie viel trifft demnach jedes Kind, und wieviel sein Weib?

1387) Vier Männer ärnteten von ihrem Hopfengarten 27 Ztr. Hopfen. Sie verkaufen den Zentner um 175 fl. Für die Bearbeitung gaben sie 196 fl. aus. Wie viel nahmen sie für den Hopfen ein, und wie viel traf Jeden nach Abrechnung der Kosten von dem Erlöse desselben?

1388) Jemand bezahlt nach 3 Jahren 8 Monaten die Zinsen von 2580 fl. Kapital; wie viel werden sie betragen, wenn das Kapital zu 4 Procent angelegt ist?

1389) Kilian hinterließ bei seinem Tode ein Vermögen von 17,932 fl. 13 kr. Davon wurden für die Begräbnißkosten bezahlt 439 fl. 56 kr., für die Gerichts- und anderen Kosten 367 fl. 19 kr., für Arzt und Apotheke 219 fl. 58 kr. Von dem Uebrigen bekam sein Bruder $\frac{1}{3}$, die Kirche $\frac{1}{4}$, die Schule $\frac{1}{5}$, der Armenfond $\frac{1}{12}$, und den Rest seine 3 Dienstboten ihren Dienstesjahren gemäß. Wenn der Kutscher $13\frac{2}{3}$ Jahre, die Köchin $17\frac{3}{4}$ Jahre und die Hausmagd $8\frac{5}{6}$ Jahre bei ihm im Dienste waren; wie viel wird demnach jeden der theilnehmenden Erben treffen?

1390) Auf einer Schranne waren an Weizen und Korn 1543 Schäffel 2 Metzen 1 Vierling. Es waren aber um 69 Schäffel 4 Metzen 3 Vierlinge mehr Korn als Weizen. Wie viel Weizen und wie viel Korn war auf der Schranne? Wenn das Schäffel Weizen 16 fl. 48 kr., und das Schäffel Korn 11 fl. 24 kr. kostete; wie viel kostet jedes, und wie viel Alles zusammen?

1391) Fritz hinterläßt an baarem Gelde 4317 fl. 29 kr. 3 pf.; an Mobilien 946 fl. 17 kr.; zur Bestreitung verschiedener Ausgaben brauchte man 327 fl. 18 kr. 1 pf. Diese Erbschaft zerfällt in 3 Stämme, wovon ein Stamm

2 Aeste, und ein Ast wieder 2 Zweige hat. Wie viel ist der Antheil eines Stammes, eines Astes, und eines Zweiges?

1392) Johann verkaufte $25\frac{1}{3}$ Schäffel Weizen, Paul $3\frac{1}{4}$ mal so viel als dieser, Peter $\frac{5}{8}$ mal so viel als Paul, Konrad $2\frac{1}{8}$ mal so viel als Peter. Wie viel Weizen verkaufte jeder von den drei Letzten? Wie viel verkauften sie alle Vier? Wie viel nahm jeder für seinen Weizen ein, und wie viel nahmen sie alle Vier ein, wenn das Schäffel 12 fl. 48 kr. kostete?

1393) Von $57\frac{3}{4}$ Zentner Hopfen, à $73\frac{1}{3}$ fl., nahm der Bräuer A. $13\frac{3}{5}$ Ztr., B. $9\frac{1}{2}$ Ztr., C. $19\frac{7}{10}$ Ztr., D. den Rest. Wie viel Hopfen nahm D.? Wie viel kostet der Hopfen eines jeden Bräuers, und wie viel aller?

1394) Es sollen 1000 fl. unter 3 Personen so vertheilt werden, das B. noch so viel und C. dreimal so viel als A. bekömmt; wie viel kömmt auf jede Person?

1395) Es sollen 2000 fl. so vertheilt werden, daß A. noch so viel als B., C. so viel als A. und B. zusammen, und D. $1\frac{1}{2}$ mal so viel als B. bekömmt; was wird Jeder erhalten?

1396) Fünf Personen sollen 1200 fl. so unter sich theilen, daß B. nur halb so viel als A., C. dreimal so viel als B., D. halb so viel als B., und E. so viel als C. und D. zusammen bekömmt?

1397) Von 1000 fl. erhält A. 150 fl. voraus; der Rest wird so getheilt, daß so oft A. 1 fl. bekömmt, so bekömmt B. 3 fl. und C. 5 fl. — Wie viel beträgt der Antheil eines Jeden?

1398) A. vermacht seinen 4 Freunden 9000 fl., wovon D. $\frac{1}{3}$, E. $\frac{1}{4}$, F. $\frac{1}{5}$, und G. das Uebrige erhalten sollte. Vor Eröffnung des Testaments stirbt D., und die übrigen

Drei theilen nun das Vermächtniß nach Verhältniß ihres Antheils, wie viel erhält Jeder?

1399) Drei Maurermeister haben gemeinschaftlich einen großen Bau ausgeführt. A. stellte 4 Gesellen 40 Tage, B. 5 Gesellen 40 Tage und C. 6 Gesellen 50 Tage. Der Maurerlohn beträgt im Ganzen 385 fl.; was erhalten die Gesellen jedes Meisters?

1400) Einst machten drei Gesellschaften einen Spaziergang nach einem Dorfe. Es bestand die Gesellschaft

A.	aus 24 Herren,	23 Damen	und 20 Kindern,
B.	„ 18 „	15 „	„ 15 „
C.	„ 20 „	16 „	„ 25 „

Alle 3 Gesellschaften verbanden sich zu einem gemeinschaftlichen Mahle, welches der sehr freundliche und freudige Wirth „zur gesunden Luft“ auch schnell für 130 Thaler, à $1\frac{3}{4}$ fl., bereitete. a) Wie viel hat jede Gesellschaft zu zahlen, wenn zwei Herren so viel verzehrten wie drei Damen, und vier Damen so viel wie fünf Kinder? b) Wie viel zahlten die Herren, c) die Damen, und d) die Kinder jeder Gesellschaft?

Engelbrecht, Aug. Edm.

1400 Aufgaben zum schriftlichen Rechnen in geordneter Stufenfolge

Regensburg 1869